

Sustainable Forms of Smart Tourism

Assoc. Prof. Velina Kazandzhieva, PhD
University of Economics - Varna, Varna, Bulgaria
velina_kaz@ue-varna.bg

Abstract

The improvement of technology makes smart devices and their applications in travel and tourism industry ever more popular and complex. Tourism require a variety of services and products. This diversity results in a multitude of smart applications and smart tourist systems designed to enhance visitor's experience and satisfaction while traveling. This article presents and briefly discusses the concept of smart tourism in the scientific literature and the way it can be applied for sustainable destinations. Some important difficulties and challenges of smart tourism are discussed.

Keywords: smart tourism, features, best practices, challenges.

JEL Code: Z320

DOI: <https://doi.org/10.36997/IJUSV-ESS/2020.9.2.85>

Въведение

Съвременният туризъм е не просто обвързан с технологиите, а трайно и необратимо интегриран с тях, което е причина за изследване и анализиране на неговите иновативни смарт (интелигентни) измерения. Последните две десетилетия от развитието на интернет предложиха непознати досега възможности за туристите: свободен достъп до информация за разнообразни дестинации, онлайн резервации за хотели, уеб регистрации за полети и много др. С разпространението на смартфоните, броят на подобни услуги нарасна драстично, пропорционално на новопоявяващите се мобилни приложения. С един допир до екрана на телефона е възможно: запазване на стая в място за настаняване; информиране за развлекателни събития и за времето; откриване на културни забележителности или заведения за хранене в близост до хотел; поръчка на такси и много др.

Улеснената достъпност и ускореният процес на планиране на пътуване подобряват цялостното качество на преживяванията, както на деловите, така и на ваканционните туристи. Находчиви предприемачи в туризма, които са технологично ориентирани, все повече насочват бизнеса си към съвременните технологии, заради техния подривен, но едновременно с това трансформиращ и съзидателен ефект. Разработват се фирмени приложения с възможности за детайлно изучаване и приспособяване към интересите и предпочитанията на индивидуалните потребители.

Интересна, но все още ограничена по своя обхват е новата тенденция, при която в цели градове се инкорпорират геолокализиращи смарт системи, работещи на основата и на принципите на Интернет на нещата (Интернет на вещите, Internet of Things, IoT). По същество тази концепция представлява мрежа от обединени разнообразни смарт електронни устройства (телефони, коли, сгради, битови уреди, вещи и др.), свързани помежду си с цел автоматизиране на функционирането им и намаляване на зависимостта от човешки контрол. Вградените електронни устройства взаимодействат с външната среда. Приложението на концепцията е с потенциал да преустрои икономическите и обществените процеси по начин, който изключва необходимостта от участие на човека в част от действията и операциите. Идеята на смарт градовете е насочена към директно препращане на полезна информация до смартфона на всеки жител и посетител на съответен град. С подобни умни системи вече разполагат по-големи американски и европейски градове, които същевременно са и популярни туристически дестинации: Ню Йорк, Сиатъл, Виена, Стокхолм, Копенхаген и др.

Представените обстоятелства и факти определят значимостта и важността на избраната тема. **Актуалността** ѝ е обусловена от интензивното интегриране и взаимното обвързване на ИКТ в туристическата индустрия, особено на тези, от най-ново поколение,

които се определят като „сма̀рт“ – „интелигентни“. *Предмет* на изследване в статията е сма̀рт туризъмът, неговата същност и особености. *Обект* на проучване са разнообразни и устойчиви инициативи, полагащи началото на изграждането на системи за интелигентен туризъм в определени, предимно градски дестинации. Поставената *научно-изследователска цел* в разработката е: на основата на анализиране на особеностите на сма̀рт туризма да се представят по-важни устойчиви форми на неговото развитие като се определят основни предизвикателства и трудности в този процес. За постигане на формулираната цел са изпълнени следните *изследователски задачи*: характеризирание на сма̀рт туризма; проучване и представяне на инициативи за системи за интелигентен туризъм, реализирани в съответствие с принципите на устойчивото и хармоничното развитие; открояване на проблемите при формирането и разрастването на подобни инициативи.

1. Поява и обща характеристика на сма̀рт туризма

Съвременното развитие на обществото е неразривно свързано с експоненциалния растеж на технологиите, благодарение на които протичат интензивни процеси на имплементиране на интелигентността в различни организации и общности. Появата на понятието „умен (сма̀рт)“ туризъм се свързва с нарастващата зависимост на туристическата индустрия, дестинациите и техните посетители от нововъзникващи форми на ИКТ (Gretzel et al., 2015). Вграждането на последните, в организации и общности, дава възможност за използване на синергията между повсеместни сензорни технологии и техните социални компоненти, което води до обогатяване на туристическите преживявания (Buhalis & Amaranggana, 2014). Огромно количество данни се трансформира в предложения за стойности и ползи за туристите. Бизнес реализацията на концепцията за интелигентността е благоприятна възможност за удовлетворяване на специфични потребности на туристите преди, по време и след престоя им в дестинациите, което е важна предпоставка за повишаване на конкурентоспособността на туристическите места.

Съвременният туризъм е с изразен електронен характер и дефинирането му като сма̀рт или интелигентен обозначава мултифункционалните му особености и високите нива на свързаност на туристическата индустрия в дестинациите. В рамките на туристическия пазар и икономическото развитие, интелигентността е пряко свързана с модерните технологии, подкрепящи нови и перспективни форми на сътрудничество, при създаване на пореден слой специфични стойности (ползи). Последните провокират перспективни иновационни инициативи, активизират предприемаческата дейност и водят до повишаване на конкурентоспособността. Сма̀рт туризъмът е закономерно продължение и съвременна трансформация на електронния туризъм, но в променена – дигитална среда, с иновативна туристическа парадигма, видоизменени водещи технологии и вътрешно устройство (Gretzel et al., 2015). Движещата сила на неговото разрастване са големите данни (big data), събирани, натрупвани и обработвани от множество сензори и смартфони. При сма̀рт туризма физическата и дигиталната инфраструктура са свързани, за да улеснят потреблението на туристите по време на пътуванията им. Обменът на данни може се осъществява чрез публично-частно потребителско сътрудничество на основата на технологично опосредствана парадигма за съвместно създаване и предлагане на услуги за посетителите.

В сферата на дигиталния туризъм интелигентността е представена като комплексна амалгама от съвременни ИКТ с много висока степен на интеграция между участниците на реалния и виртуалния туристически пазар. Акумулират се разнообразни ползи и ефекти за посетителите, за туристическия бизнес и за икономиката на туристическите места. Трансформацията от дигитален туризъм към интелигентни измерения на явлениято е силно подкрепяна от централни и местни власти и институции. В Азия, Китай, Южна Корея е налице дори натиск за реализиране на управленски решения за сма̀рт туризъм. Правителствата усилено финансират и стимулират инициативи за интелигентен туризъм,

свързани най-вече с изграждане на технологична инфраструктура, поддържаща развитието му (Hwang et al., 2015). Произходът на инициативите за смарт туризъм на европейския континент е в проекти за създаване на интелигентни градове. Появяват се все повече дестинации, дефинирани като интелигентни, а фокусът е върху иновациите и конкурентоспособността чрез разработване на смарт приложения (apps) за крайни потребители (Lamsfus et al., 2015; Voes et al., 2015). По този начин преживяванията на последните се разнообразяват чрез използване на вече съществуващи данни, но комбинирани и обработени по нови начини. Акцентът в Австралия е върху интелигентното управление и по-конкретно върху отворените данни. Трансформиращата роля на смарт технологиите, по отношение на техния икономически потенциал, социалните и потребителските им измерения, се признава широко от правителствата на държавите. Изследователите на дигитализацията в туризма и пътуванията отдавна потвърждават информационната същност на туризма (Koo et al., 2015; Law et al., 2014; Benckendorff et al., 2014; Werthner & Klein, 1999). Следващият етап от развитието му е именно в контекста на интелигентността, т.е. може да се приеме, че смарт туризмът е логична съвкупна трансформация и резултат от: цифровизацията на туристическата индустрия; интеграцията ѝ с уеб базирани технологии; динамичния информационен обмен между потребителите, опосредстван изключително много от мобилните технологии.

Интелигентният туризъм се отъждествява с нов и различен етап от еволюционното развитие на ИКТ, който обединява физическите и управленските измерения на туристическите пътувания в цифрова среда. По този начин се достигат нови по-високи равнища на интелигентност на електронната туристическа система и се променят съществено моделите на създаване, обмен, потребление и споделяне на туристически преживявания (Gretzel, 2011). Водещите съставни части и слоеве от структурата на смарт туризма са смарт дестинациите (по отношение на резиденти и туристи) и изградените съответни бизнес системи в тях, както и смарт преживяванията (Gretzel et al., 2015: 181). В подобни места формираните интелигентни мрежи подобряват градската транспортна мобилност, наличността и разпределението на ресурсите, хармоничното и устойчивото развитие, качеството на живот и туристическите посещения.

Интелигентният туризъм е присъщ на дестинации, определяни като иновативни, с изградена технологична инфраструктура от последно поколение, която гарантира устойчивост на туристическите зони. Инфраструктурата е достъпна за всички, подпомага взаимодействията на посетителите и тяхната интеграция в посещаваното място при увеличаване на качеството на туристическите преживявания. Съществена особеност на интелигентната дестинация е обединяването на ИКТ с физическата инфраструктура на местата. Смарт туризмът е социално явление, резултат от конвергенцията на технологиите с туристическия опит на потребителите, който също придобива интелигентни измерения (Hunter et al., 2015). Фокусира се върху туристическите преживявания, които са: технологично обусловени; подобрени чрез персонализация и осведоменост за обстановката и условията в нея; използвани за мониторинг в реално време (Buhalis & Amaranggana, 2014). Сложният характер на бизнес системата съдейства за обмена на туристически ресурси и съвместното генериране на посетителски опит. Бизнес елементите на интелигентния туризъм се характеризират с динамична взаимосвързаност на заинтересованите страни, цифровизация на бизнес процесите и организационна гъвкавост. Те се основават на публично-частно сътрудничество в необичайна степен, тъй като местните власти са по-отворени и технологично ориентирани към доставчици на инфраструктура и данни. Дестинациите, преживяванията и бизнес системите са основни компоненти на смарт туризма, обединени чрез интелигентни слоеве, които са: информационни, защото събират данни; обменни, затова че поддържат взаимосвързаност; обработващи, тъй като съдействат за анализа, визуализацията, интеграцията и интелигентното използване на данните (Tu & Liu, 2014).

Смарт туризмът се различава от електронния туризъм, но е силно зависим от изградената за последния дигитална система. Смарт туризмът добавя към нея мобилна свързаност и взаимодействия с физическата среда. Формираната в резултат на това информационна инфраструктура е с потенциал да обхване цялата дестинация като предизвика съвместно създаване на стойност и персонализация на туристическите преживявания. Със сравнително евтини сензорни технологии и прогрес в анализа на големи данни, смарт туризмът присъства активно в дневния политически ред на световни дестинации. Ефективното и устойчивото им развитие е неразривно свързано с реализацията на интелигентната концепция в сферата на туризма и пътуванията.

2. Добри практики на системи за смарт туризъм

Концепцията за системите на смарт дестинации се базира на проектите за интелигентни градове, които най-общо оптимизират производството и потреблението на ресурсите си благодарение на модерните ИКТ. Смарт градът свързва физическата си инфраструктура с ИКТ, социалните и бизнес мрежите, за да предостави възможности за използване на колективната интелигентност на населеното място. Ефективна цифрова система, съставена от информационно ориентирани технологични платформи, сензорни мрежи и безжични комуникационни системи е основата за подобна интеграция и обмен на данни. Правилното разпространение на информацията е стратегически важно условие за успеха на концепцията за интелигентния град. В умните населени места ИКТ са внедрени за събиране, интегриране и използване на данни в реално време с цел оптимизация на физическите и инфраструктурните им ресурси. Анализът на данните е от съществено значение за тяхната обработка, моделиране и визуализиране при вземането на информирани оперативни решения. Критично условие на интелигентния град е свързано с подкрепата на смарт взаимодействията между населеното място и неговите обитатели (Harrison et al., 2010). В контекста на смарт градовете има няколко подобласти и приложени сфери като: интелигентен живот; интелигентна мобилност; интелигентно управление; интелигентна икономика (Höjer & Wang, 2015). Те могат директно да се асоциират за туристически дестинации, чиито териториален обхват в много случаи съвпада с градските райони. В някои научни разработки по темата, интелигентният град се разглежда като предлагане на съвременно модерно обслужване, а интелигентният туризъм се концептуализира като перспективна стратегическа цел за смарт населеното място (Tu & Liu, 2014; Guo et al., 2014).

По-важни инициативи за изграждане на широкообхватни системи се основават на устойчиви форми и проявления на смарт туризма. Характеристиките и факторите на умните населените места, представени в таблица 1, могат да се отнесат към смарт модела на всяка дестинация, чийто компоненти влияят върху социално-икономическите и екологичните измерения на устойчивостта. В контекста на интелигентната икономика смарт туризмът предполага свързаност, постигана чрез специално разработени мобилни туристически приложения (apps) и смартфони на крайни потребители. Благодарение на ИКТ се формира инструментариум за ефикасен начин за предоставяне на услуги и управление на дестинации.

Управляващите власти в град Себу във Филипините, съвместно с ИТ специалисти, са разработили приложение за популяризиране на местни събития и инициативи, най-вече свързани с годишния фестивал Синулог. В мобилната апликация се представя неговата история на религиозно и културно събитие, включващо грандиозен парад, улични танци и др. дейности. Приложението съдържа списък с места за настаняване, атракции, културно-познавателни обиколки, местна кухня. Подобно приложение е разработено и за канадската провинция Квебек. Освен места за настаняване, ресторанти, търговски обекти и местни събития, то е допълнено и с туристическа информация: указания за достигане до обекти; местоположение на информационни центрове; насочване към регионални ресурси; снимки, места за отдих и почивка. Туристите в Дубай разполагат със сходно иновативно решение,

базирано на технологията за близка безконтактна комуникация (NFC). Тя е съвместима с устройствата на посетителите, които имат достъп до информация за начините за оползотворяване на времето при престоя без да е необходимо да изтеглят приложение. В допълнение, изчисленията в облак допринасят за ефективното използване на информацията и нейното споделяне. Чрез мобилни приложения в Лондон е разработен иновационен център за справяне с натиска върху ресурсите. Същевременно се създават нови икономически и изследователски възможности, чрез мрежа от публични и частни организации, за развитие на британската столица по посока на разширяване на Wi-Fi инфраструктурата в паркове, интелигентно управление на туристопотока, екологично проучване и др. Така се благоприятства социалната и екологичната устойчивост на дестинацията.

Таблица 1. Характеристики и фактори на смарт град

Смарт икономика (конкурентоспособност)	Смарт хора (човешки и социален капитал)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Иновативност ▪ Предприемачество ▪ Икономически имидж и търговски марки ▪ Производителност ▪ Гъвкавост на пазара на труда ▪ Интернационализация ▪ Способност за трансформация 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ниво на квалификация ▪ Афинитет към учене през целия живот ▪ Социално и етническо многообразие ▪ Гъвкавост ▪ Креативност ▪ Космополитизъм/Отвореност ▪ Участие в обществения живот
Смарт правителство (участие)	Смарт мобилност (транспорт и ИКТ)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Участие във вземането на решения ▪ Обществени и социални услуги ▪ Прозрачно управление ▪ Политически стратегии и перспективи 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Местна достъпност ▪ Международна/национална достъпност ▪ Наличие на ИКТ инфраструктура ▪ Устойчиви, иновативни, безопасни транспортни системи
Смарт среда (природни ресурси)	Смарт живот (качество на живот)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Атрактивност на природните условия ▪ Замърсяване ▪ Опазване на околната среда ▪ Устойчиво управление на ресурсите 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Културни съоръжения ▪ Здравни условия ▪ Индивидуална безопасност ▪ Качество на жилищата ▪ Образователни възможности ▪ Туристическа атрактивност ▪ Социална кохезия (сближаване)

Източник: Giffinger et al., 2007: 12.

Взаимосвързаността на повече субекти в туристическата система е релевантна характеристика на концепцията за интелигентността. Авангардните технологии и хората формират социално-техническа синергия, чиято основна цел е създаване на стойност. В този контекст, в Сингапур е създаден платформа за социални медии, наречена „Обединяване на блокове“ („blockpooling“). Тя укрепва местните общности и насърчава ефективното използване на ресурсите. Например, чрез пощенски кодове в платформата, хората от даден квартал се откриват, споделят и заемат определени ресурси, с които разполагат или, които са им необходими. Търсят се съвети, организират се събития, информира се за дейности (ремонтни), които биха причинили неудобства. Туристите също могат да са потребители на тази онлайн платформа.

Програмата „eКултурен дневен ред 2020“ („eCulture Agenda 2020“) на Хамбург включва създаване на дигитален достъп до културни продукти, които по същество са туристически услуги с все по-нарастващо значение. Целта е да се стимулира участието в културни програми на града чрез дигитални оферти. Основни културни организации цифровизират колекциите си, а културният отдел в Хамбург е разработил приложение „Културни точки“ („Kulturpunkte“) за мобилни устройства, предлагащо възможности за културно изживяване на произведения на изкуството, паметници, снимки, обмен на мнения и предложения.

Интересна е и инициативата („Smart Airport Experience“) на лондонското градско

летище (London City Airport), насочена към използване на технологиите за подобряване на преживяванията на пътниците. Те лесно могат да използват услуги за поръчки на дребно, за храни и напитки, преди пристигане на летищния комплекс. Подобни инициативи показват, че туристическите мениджъри могат да разработят иновативни решения, в рамките на интелигентния подход, по начин, по който се генерират стойности и ползи за заинтересованите страни и за общностите в дестинацията.

Обществени и частни субекти в градове и дестинации използват цифрови платформи и интегрирани технологични инструменти за засилване на взаимосвързаността и оперативната съвместимост, насърчвайки мобилността в населените места и конкурентоспособността. Основната цел е да се намалят задръствания, аварии и замърсяване на въздуха. В Рио де Жанейро се използват разнообразни технологични инструменти (сензори, спътници, камери, GPS системи) за събиране на информация в реално време за трафик, осветление, използвано електричество, прогноза за времето, управление на транспортни потоци, задръствания, пренасочване на автомобили при инциденти и аварии и др. Подобна информация е с важни ефекти и върху туризма. Фокусът в мегаполисите е насочен към възможностите за безпроблемно пешеходно придвижване, т.е. към облекчаване на транспортния трафик. Инструментът „Проходим град“ (“Walkability City”) е полезен в това отношение и се прилага в Хонконг и Сиатъл. Формира се пореден интелигентен слой за наблюдения на пешеходци и тяхната среда. Целта е да се осигури повече място за пешеходни разходки и краткотрайни излети в градска среда. Технологичният инструмент подпомага придвижването на хората в централните градски части.

Градовете, определени като дестинации за смарт туризъм, възприемат концепцията за интелигентното населено място. Подобренията в тях са полезни както за жителите така и за туристите, което кореспондира пряко с перспективата на туристическата система. За балансираното развитие на парадигмата на смарт туризма, Барселона и Амстердам са водещи примери за прилагане на иновации в туристическото си развитие чрез използване на големи и отворени данни (big data), сензорни технологии за мобилни телефони, подобряващи живота на резидентите и пребиваването на посетителите (Sanchez et al., 2019: 107). Например, безплатен Wi-Fi, безплатни станции за зареждане на батерии за мобилни телефони (на автобусни спирки), приложения за паркиране на автомобили и за наемане на велосипеди.

Гарантирането на обществената безопасност, защитата на местната общност и посетителите също могат да се реализират с подходящи интелигентни инициативи. В град Чарлстън (Южна Каролина) са внедрени иновативни системи, свързващи и подобряващи междуведомствени комуникации под различна юрисдикция, надзорни органи и служители. Създадена е полезна платформа и сътрудничество за решаване на проблеми със сигурността, която е съществен фактор за развитието на туризма.

Интелигентната среда, формирана на основата на екологична инфраструктура, е полезна не само за туристи и посетители, но и за резиденти. Например, в китайския природен парк в град Джанчжоу (провинция Фуджиан) се използват смарт технологии за функциониране и добавяне на стойност на екосистемата, превръщайки мястото в привлекателно за отдих и развлечения (Zhao & Wang, 2015). Друг пример за интелигентно опазване и управление на културно-историческото наследство е градът Саси ди Матера (област Базиликата в Италия, под закрилата на UNESCO от 1993 г.). Очакванията са това да бъде първият италиански умен град, ориентиран към геологията (Sanchez et al., 2019: 107). В експериментална фаза е неговият модел на екосистема, базиран на устойчиви мерки за защита на околната среда и икономически сектори като туризма, енергийната ефективност и др. Нова интелигентна защита и управление на културно-историческото наследство се подхранват от бийкбън⁸ технология, която променя начините на ориентиране в затворени пространства – музеи, изложбени зали, помещения за мащабни събития и стадиони, тематични и развлекателни паркове, административни сгради и търговски обекти. Технологията подпомага позиционирането, улеснява много начина на взаимодействие на

потребителите с елементите на посочените пространства. Посетителите са „прихванати“ още на входа и чрез техните смартфони им се предлага персонализирана информация, по интерактивен начин, за всякакъв тип музеи – художествени, археологически, природонаучни и др. По-широкото навлизане на бийкните подобрява навигацията в затворените пространства и позволява: автоматична регистрация; автоматично споделяне на локация при посещение на даден обект; навигация, заедно с лесна и бърза контекстуална информация.

Прогресът към по-устойчив туристически сектор чрез реализиране на интелигентни инициативи, свързани с икономиката, хората, мобилността, бита и средата в дестинациите не е възможен без адекватно управление на туризма, основано на концепцията за смарт туристическата система. Новата интелигентна парадигма е в състояние да контролира традиционните форми на управление. В контекста на липсата на предвидимост и все по-сложния туристически пазар, засилването и актуализирането на технологичния фундамент е от съществено значение за увеличаване на възможностите на управляващите дестинациите органи. Управата на Париж, например, използва потенциала за насърчаване на участието на гражданите в решения за изразходване на финансови средства. Местни жители и туристи могат да предлагат проекти чрез специално разработена апликация и тези, които събират най-много последователи се реализират. По този начин, например са създадени: вертикални градини по протежение на сгради; станции за рециклиране; градини в училища; споделени пространства за студенти и предприемачи. В Дания, опитът на инициативата Смарт Орхус (град в централна Дания) противодейства на технически и социални проблеми на града чрез „интегриране и синхронизиране на системите за водоснабдяване, транспорт, енергетика, здравеопазване, сметосъбиране и рециклиране“. Подобренията са в полза на потребителите на услугите на тези системи, а туристи и посетители на Орхус също са техни бенефициенти. В датската столица Копенхаген посетителите могат да се възползват от интелигентна мрежа за споделяне на велосипеди под наем.

Първите устойчиви умни решения в български градове се свързват с по-важни смарт трансформации в София, Бургас и Варна, които са и сред най-посещаваните от чуждестранни и вътрешни туристи населени места. В столичния град, от края на 2018 г. са доставени първите електрически автобуси, което спомага за декарбонизация на градския транспорт. Реализирано е и решение за споделен и зелен транспорт чрез подписване на меморандум между столичната община и компания за споделено ползване на е-скутери. От 2010 г. местната власт в Бургас работи по цялостна трансформация на градския транспорт. Всички автобуси са подменени с най-висок екологичен клас и са оборудвани с постоянно видеонаблюдение. Обособена е „бърза автобусна линия“ – бус лента с приоритетно преминаване през ключови кръстовища, което се осигурява от отделна сигнализация и GPS локализация на превозните средства. Гражданите могат да пътуват с е-карти на „времеви“ принцип, които се зареждат през смартфон.

В Археологическия музей във Варна са инсталирани два сензорни информационни киоска (Pорова & Malcheva, 2020). Използването им позволява бързо, лесно и удобно получаване на желана информация. Чрез сензорния киоск може да се създаде полезна и увлекателна образователна система на всяка тема. Безплатно мобилно приложение позволява на посетителите в музея да съпреживеят емоционално различни епохи чрез инсталирани 15 бийкна. Съвременната технология се използва и в Римските терми. Варненският стартър „app Lighthouse“ е инсталирал над 100 бийкна във Варна, Несебър, Бургас и София. Мобилна апликация на компанията е разработена на четири езика и предоставя за туристи: високо контекстуални, смислени послания; информация за забележителности, концерти, спортни събития; най-добри места за пазаруване, промоции и навигация до обекти.

Представените инициативи от България и света показват частично изпълнение и начален стадий на реализация на концепцията за смарт туристическа система. Изцяло изградена, завършена и напълно интегрирана система на интелигентна дестинация все още не съществува. Липсата на необходимия холистичен подход е очевидна, защото нивата на

взаимодействие и свързаност са все още твърде ниски. Обикновено процесите протичат отдолу нагоре и липсва ясно дефинирано стратегическо равнище на свързаност. Представените перспективни инициативи са части от по-големи координирани усилия и стратегически инвестиции за насърчаване на иновациите, повишаване на качеството на живот и устойчивост чрез обогатяване на физическата инфраструктура с данни в контекста на определени дестинации. Необходима са: интеграция на различните компоненти; обединяващ – холистичен подход за изграждане на функционираща и устойчива система за смарт туризъм; балансираност на бенефициенти от вътрешната (жители, местни общности) и външната (посетители, туристи) среда. Чрез парадигмата на интелигентността е възможно постигане на устойчив туристически сектор, който подобрява условията на живот и благосъстоянието на местните общности, разнообразява и персонализира туристическите преживявания.

3. Предизвикателства пред системите за смарт туризъм

В процеса на развитие на системата за смарт туризъм субектите ѝ активно се възползват от нейните предимства, за да създават стойност. Нови участници се появяват и формират съответни взаимодействия, за сметка на отпадане на традиционни субекти и трансформиране на определени взаимовръзки в резултат на това. Изключително трудно е да се дефинират точните граници на системата за смарт туризъм. Нейната парадигма е сложна и динамична, а конструкцията ѝ е трудноразбираема. Идентифицирането, групирането и преброяването на отделните субекти в системата би било полезно за още по-доброто изясняване на нейната същност и обясняването на характерните ѝ особености. Това е свързано с необходимостта от актуализиране на типологиите на съществуващите субекти в туристическата система и осъвременяване на класификациите на взаимодействията, в които те пряко или косвено участват.

Важен и дискуссионен е въпросът относно защитата на определени субекти като например, туристическите организации за маркетинг и управление на дестинации на местно, регионално и национално равнище. Тяхната роля в системата за смарт туризъм не е много ясна, а дейностите им по създаване на стойност могат да бъдат отнети и поети от други новопоявили се видове. Обект на обсъждане е и пазарното поведение на определени инвазивни участници в системата като Airbnb, например. Те, следва ли да се елиминират, да се ограничи ли достъпът им до системата, да се насърчи ли участието им в нея? Инструменталната роля на правителствата при изграждането и регулирането на взаимодействията в системата за смарт туризъм също следва да се проучи и прецизира. Каква правителствена намеса или подкрепа е необходима и в каква степен? Как ще се трансформират ролите на доминиращите участници в туристическата система? Това са само някои от направленията, изискващи задълбочени проучвания и анализи.

Практическите предизвикателства и проблеми пред смарт дестинациите също са значителни. Правилното им функциониране зависи от редица свързани устройства, които комуникират помежду си. Повредата дори в малка част от тях може да нанесе значителни поражения в дейността на цялата свързана система. Същността на смарт дестинацията се изгражда на основата на системния подход, което трябва да се отчита при планиране и прогнозиране на развитието ѝ. Други проблеми са свързани с базата данни, която съдържа огромен обем информация. Достъпът до нея на недоброжелатели може да окаже значително негативно влияние върху благополучието на дестинацията, на нейните жители и посетители. Данните трябва да бъдат надеждно защитени. Устройствата, чрез които умната дестинация функционира могат да бъдат обект на хакерски атаки с мащабни последствия върху дестинацията. Това са само част от трудностите при разработване на технологии за поддръжка на смарт дестинации. Подобни системи вече функционират частично и от хората зависят начините, по които ще ги развият и използват, както в обичайното си ежедневие, така и за целите на туризма, рекреацията и развлеченията. Смарт дестинациите

усъвършенстват още повече преживяванията и потребителския опит на посетителите, което влияе върху благополучието на местното население. Намалването на екологичния отпечатък е в унисон с концепцията за устойчивото и хармоничното развитие на туризма. Изпълнението на нейните принципи се стимулира от интелигентните трансформации, които претърпява дигиталната туристическа система.

Изследователите са единодушни, че системата за смарт туризъм предоставя огромни възможности за технологични иновации и нови бизнес начинания. В същото време, тя представлява изключително богата среда за идентифициране и изучаване на иновативни парадигми за взаимодействие, както и форми на съвместно създаване на стойност. Потребители, предприятия, бизнеси и групи от разнородни субекти взаимодействат с информация и технологии по нов начин, който предстои да бъде идентифициран, изследван и осмислен. Допълнителни проблеми, които също следва да се проучат са: поверителност и защита на данните; ефекти от прекаленото технологизиране на ежедневието на хората; претоварване с информация и стойност на информацията; доверие и убеденост в смарт технологиите; наслада и удоволствие от обогатените с технологии преживявания и туристически опит и др.

Особеностите на туризма и спецификите на многобройните дейности в сектора допълнително усложняват смарт екосистемата. Изследователските и практико-приложните въпроси на индивидуално, фирмено, социално, правителствено и политическо ниво са многобройни. Интересът на централните и местните власти към реализацията на проекти за смарт туристически системи е логичен и оправдан, което изисква научните изследвания в областта да продължат на основата на интердисциплинарен подход.

Заклучение

Интересът към смарт туризма нараства с увеличаване на дигитализацията на туристическата индустрия. ИКТ от най-ново поколение трансформират сектора и провокират висока степен на интеграция между отделните субекти, която в перспектива ще се засилва и задълбочава. Представените инициативи от България и света показват частично изпълнение и начален стадий на реализация на концепцията за смарт туристическа система. Изцяло изградена, завършена и напълно интегрирана система на интелигентна дестинация все още не съществува. Липсата на необходимия холистичен подход е очевидна, защото нивата на взаимодействие и свързаност са все още твърде ниски. Обикновено процесите протичат отдолу нагоре и липсва ясно дефинирано стратегическо равнище на свързаност. Представените перспективни инициативи са части от по-големи координирани усилия и стратегически инвестиции за насърчаване на иновациите, повишаване на качеството на живот и устойчивост чрез обогатяване на физическата инфраструктура с данни в контекста на определени дестинации. Необходима са: интеграция на различните компоненти; обединяващ – холистичен подход за изграждане на функционираща и устойчива система за смарт туризъм; балансираност на бенефициенти от вътрешната (жители, местни общности) и външната (посетители, туристи) среда. Чрез парадигмата на интелигентността е възможно постигане на устойчив туристически сектор, който подобрява условията на живот и благосъстоянието на местните общности, разнообразява и персонализира туристическите преживявания. Фокусът и вниманието към устойчивите форми на смарт туризма са напълно аргументирани и логично обусловени. Това предполага продължаване на предприемаческите инициативи, паралелно със задълбочаване и разширяване на обхвата на академичните изследвания по темата.

References

1. Benckendorff, P., Sheldon, P., & Fesenmaier, D. R. (2014). *Tourism information technology*. Oxford, UK: CAB International.

2. Boes, K., Borde, L., & Egger, R. (2015). *The Acceptance of NFC Smart Posters in Tourism*, in Tussyadiah, I. & Inversini, A. (eds), *Information and Communication Technologies in Tourism*, Heidelberg: Springer.
3. Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). *Smart Tourism Destinations*, in Z. Xiang, Z. & Tussyadiah, I. (eds), *Information and Communication Technologies in Tourism*, Springer International Publishing Switzerland.
4. Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., and Meijers, E. (2007). 'Smart Cities-Ranking of European medium-sized cities', Vienna University of Technology. [Online] Available from: <http://curis.ku.dk/> [Accessed 14/10/2019].
5. Gretzel, U. (2011). 'Intelligent systems in tourism: a social science perspective', *Annals of Tourism Research*, 38 (3), pp. 757-779.
6. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., and Koo, Ch. (2015). 'Smart tourism: foundations and developments', *Electron Markets*, 25, pp. 179-188.
7. Guo, Y., Liu, H., and Chai, Y. (2014). 'The Embedding Convergence of Smart Cities and Tourism Internet of Things in China: An Advance Perspective', *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 2 (1), pp. 54-69.
8. Harrison, C., Eckman, B., Hamilton, R., Hartswick, P., Kalagnanam, J., Paraszczak, J. and Williams, P. (2010). 'Foundations for smarter cities', *IBM Journal of Research and Development*, 54 (4), pp. 1-16.
9. Höjer, M., & Wang, J. (2015). *Smart Sustainable Cities: Definition and Challenges*, in Hilty, L. & Aebischer, B. (eds), *ICT Innovations for Sustainability, Advances in Intelligent Systems and Computing*, New York: Springer.
10. Hunter, W. C., Chung, N., Gretzel, U., and Koo, C. (2015). 'Constructivist research in smart tourism', *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25 (1), pp. 105-120.
11. Hwang, J., Park, H. Y., and Hunter, W. C. (2015). 'Constructivism in smart tourism research: Seoul destination image', *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25 (1), pp. 163-178.
12. Koo, C., Gretzel, U., Hunter, W. C., and Chung, N. (2015). 'The role of IT in tourism', *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25 (1), pp. 99-104.
13. Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015). *Smart tourism destinations: An extended conception of smart cities focusing on human mobility*, in Tussyadiah, I. & Inversini, A. (eds), *Information and Communication Technologie in Tourism 2015*, Cham: Springer.
14. Law, R., Buhalis, D., and Cobanoglu, C. (2014). 'Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism', *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26 (5), pp. 727-750.
15. Popova, K. K., and Malcheva, M. M. (2020). 'Assessment of the potential of Varna city as a smart tourist destination', *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 68 (3), pp. 308-321.
16. Sanchez, A., Abbate, T., and Perano, M. (2019). 'Smart Destinations: towards a more sustainable tourism industry', *Sinergie-SIMA 2019 Conference, Electronic Proceeding Management and sustainability: Creating shared value in the digital era*, 20-21 June. Rome: Sapienza University.
17. Tu, Q., & Liu, A. (2014). *Framework of Smart Tourism Research and Related Progress in China*, in International Conference on Management and Engineering (CME 2014), DEStech Publications.
18. Werthner, H., & Klein, St. (1999). *Information technology and tourism: a challenging relationship*. Wien: Springer.
19. Zhao X., and Wang S. (2015). 'Application of Smart Technology in the Integrated Environmental Management of Urban Wetland Park', *International Journal of u-and e-Service, Science and Technology*, 8 (7), pp. 243-250.