

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF INTEGRATED INFRASTRUCTURE FOR THE DEVELOPMENT OF INTELLIGENT TOURISM

Kamelia Nusheva

ULSIT- Sofia, Bulgaria, k.nusheva@unibit.bg

Abstract: The author explore and analyze the need for the sustainable functioning of an integrated information environment (IIE) to manage the development process of smart tourism, which would improve the tourist and cultural and entertainment infrastructure and adapt and apply good European and world practices and innovations in the adequate and appropriate use of tourism products, information and communication technologies, human, institutional, public and corporate resources.

The purpose of this study is to highlight the importance of implementing a smart Bulgarian tourist product and the promotion of various intelligent tourist destinations and the need to model innovative organizational-management, functional-structural, production-performance and business processes based on an effectively functioning IIE; oriented to absorbing the potential of new regions, balanced regional development, improving the market positions of tourism in general, creative and river reactive industries.

In the research it is argued that in Bulgarian conditions the formation of IIE for the management of the processes in the tourist sector and especially for the development of the intelligent tourism, facilitating the access of producers, consumers and intermediaries of tourist products and services to digital content, its use and exploitation at local, regional, national and supranational level would lead to an increase in entrepreneurial activity providing the basis for radical innovation in organizational structures and knowledge; emerging from the efficient use of the scientific and innovation potential, the technological modernization, the innovation-electronic infrastructure and the specific natural and historical-cultural resources of our country.

The research tasks of the study require the use of interdisciplinary research tools: a thematic bibliographic study; studying models and good practices through information search strategies, working visits and fieldwork, and retrieving and structuring information; contextual modeling.

Keywords: intelligent tourism, tourism infrastructure, information and communication technology, integrated information environment

СТРУКТУРНИ И ФУНКЦИОНАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНТЕГРИРАНА ИНФОРМАЦИОННА СРЕДА ЗА РАЗВИТИЕ НА ИНТЕЛИГЕНТНИЯ ТУРИЗЪМ

Камелия Нушева

УниБИТ – София, Р България, e-mail: k.nusheva@unibit.bg

Резюме: В настоящият доклад се изследва и анализира необходимостта от устойчивото функциониране на интегрирана информационна среда (ИИС) за управление на процесите в развитието на интелигентния туризъм, което би довело до подобряване на туристическата и културно-развлекателна инфраструктура и за адаптиране и прилагане на добрите европейски и световни практики и иновации по отношение на адекватното и целесъобразно използване на туристическите продукти, информационните и комуникационни технологии, човешките, институционалните, обществени и корпоративни ресурси.

Целта на настоящото изследване е да изведе важността от реализирането на интелигентен български туристически продукт и популяризирането на различни интелигентни туристически дестинации и необходимостта да бъдат моделирани иновативни организационно-управленски, функционално-структурни, производствено-изпълнителски и бизнес процеси, базирани на ефективно функционираща ИИС, и ориентирани към усвояване потенциала на нови региони, балансирано регионално развитие, подобряване пазарните позиции на туризма като цяло, на креативните и рекреативни индустрии.

В научното изследване се застъпва тезата, че с в български условия, формирането на ИИС за управление на процесите в туристическия сектор и по специално в развитието на интелигентния туризъм, улесняваща достъпа на производители, потребители и посредници на туристически продукти и услуги до цифрово съдържание, неговото използване и експлоатация на местно, регионално, национално и наднационално равнище, би довело до повишаване на предприемаческата активност, осигуряваща базата за радикални иновации в организационните структури и на знание, произтичащо от ефективното използване на научния и

иновационен потенциал, технологичната модернизация, иновационно-електронната инфраструктура и специфичните природни и историко-културни ресурси на страната ни.

Научните задачи на изследването изискват прилагане на интердисциплинен изследователски инструментариум: тематично библиографско проучване; изследване на модели и добри практики чрез стратегии за информационно търсене, чрез работни посещения и работа на терен и извличане и структуриране на информация; контекстуално моделиране.

Ключови думи: интелигентен туризъм, туристическа инфраструктура, информационните и комуникационни технологии, интегрирана информационна среда

Интересът към проблематиката, свързана с устойчивото развитие на интелигентния туризъм, със системната информационна поддръжка на организационно-управленските институционални, административни, корпоративни и обществени структури, с организационната култура в научно-изследователските среди през последните няколко десетилетия е значителен, поради превръщането на туризма като цяло в ключов сектор на местните, регионални и национални икономики и глобализацията на туристическия пазар. Теоретичната мисъл в областта на конкурентоспособността и ефективността на видовете туризъм също бележи известен напредък. Това се засвидетелства от наличието на различни теории и заключения на изтъкнати учени в лицето на Алберт Шайнеке, Уилям Деминг, Майкъл Е. Портър, Даниел Йерно, Алан Кларк, Кенет М. Кац, Томас Хайнце, Грек Ричардс, Джули Уилсън и др., изследващи в сравнителен план културното и природно наследство и ролята на туризма за развитието на постмодерните държави. Техните изследванията са насочени към изучаване на глобализацията, стимулираща растежа на туризма чрез глобалните информационни и комуникационни технологии и мрежи, както и чрез новите медии. Обект на тези изследвания е и ролята на глобалната мрежа в този процес, на детеоритизацията на живота на хората в развитите страни, на глобализацията като структурен процес, осигуряващ висок потенциал на развитие на туризма, туристическите, развлекателни, културни и творчески индустрии и на инфраструктурното измерение, осигуряващо благоприятни възможности, посредством електронните технологии, средствата за мобилност, компютризирането на информационната и резервационната система, които са по-удобни за манипулиране и по-икономически рентабилни от финансова гледна точка.

В България изследванията в посочените области до известна степен следват логиката на световните изследователски тенденции. Те като цяло са съобразени с обстоятелството, че перспективите за успехите на различните видове туризъм са обвързани със следването на една нова култура, адекватна на последиците от глобализацията. Затова, в бъдеще е необходимо да се преодолее остарялата представа за туризма, и да се наблегне на потребността на съвременния турист от активно участие, съпреживяване и комплексно възприемане на дестинацията, контакт с автентичния културен обект и ефективно потребление на туристическите, културни и креативни продукти и услуги. От друга страна подходът към подчертаните сфери не съответства в достатъчна степен на посочените по-горе световни тенденции. Не се прилагат достатъчно широко Уеб базираните информационни системи (ИС) в културно-образователната, научно-изследователската, информационно-резервационната, рекламната и PR дейности в сферата на туризма, туристическите, културни и креативни индустрии. Не се насърчава международното и интердисциплинарно сътрудничество между различните икономически, образователни, културно-развлекателни, обществени и социални субекти и научноизследователски структури. В този смисъл се очертава една тенденция на неефективно използване на научния и изследователски потенциал за проучване на възможностите за въвеждане на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) при използване на всички налични природни, културно-исторически, туристически, институционални, обществени и корпоративни ресурси при разпространението на знания за видовете туризъм, туристическите дестинации, продуктите и услуги, и за организация и управление на системите на туризма, културата и образованието.

Изхождайки от обстоятелството, че системната информационна поддръжка и съпровождането на жизнения цикъл на продукта се извършва в интегрирана информационна среда (ИИС), която се явява ядро на CALS-технологиите и създаването на тяхна основа приложения, то тя може да се разглежда като съвкупност от разпределени бази данни, които: съдържат сведения за продуктите, производствената среда, ресурсите и процесите на организацията; осигуряват коректност, актуалност, съхранимост и достъпност на данните за съответните потребители; съхраняват всички данни във вид на информационни обекти. В съответствие с концепцията CALS, ИИС представлява модулна система, в която базовите принципи се характеризират със следните показатели: приложните програми са отделени от данните; структурата на данните и интерфейса за достъп до тях са стандартизирани; приложните средства за работа с данните са типови фирмени решения, което обезпечава възможност за развитието на ИИС; данните за продуктите, процесите и ресурсите не се дублират, като се осигурява тяхната пълнота и цялостност. Общата база данни (ОБД)

в интегрираната информационна среда играе ролята на ядро на системата, към което могат да се обръщат различните проблемно-ориентирани модели, тъй като в нея се съхраняват информационни обекти (ИО), адекватно отразяващи в информационното пространство от обектите и субектите в дадена организационна структура (предмети, материали, изделия, процеси и технологии, разнообразни документи, финансови ресурси, служители и оборудване на производителя, експлоатация и сервизация продукт).

Моделите в ИИС, отнасящи се до конкретни предметни области, чрез специализирани приложения се съотнасят спрямо ОБД и намират там необходимите им ИО, обработвайки и помествайки в ОБД резултатите от тази обработка, като при създаване на нов продукт и технологичното му съпровождане със средствата на САПР (CAE/CAD/CAM) се създават информационни обекти (ИО). Необходимо е да се подчертае, че характерни особености на ИО се отнасят до същността на структурата на продукта, състава му и всички включени в състава му компоненти, детайли, възли, агрегати, материали и т.н., и до атрибути, описващи свойствата на продуктите и техните компоненти, като технически изисквания, геометрични параметри, характеристики и т.н. В сощото това време ИО съдържат в произволен формат информацията, необходима за ефективното протичане на всички фази на жизнения цикъл (ЖЦ) на продуктите., идентифицирайки посредством уникален код. По отношение на структурата и състава си, ИИС представлява хранилище за данни, съдържащо всякакви сведения, създавани и използвани от участниците в ЖЦ на продукта. Тя включва в състава си следните бази данни: обща база данни за продуктите и обща база данни за предприятието.

В структурен и функционален план необходимостта от координация и конвергиране на организационните, управленски, производствени и потребителски процеси в сферата на интелигентния туризъм се основава на предприемаческата активност, осигуряваща базата за радикални иновации в организационните структури и на знание, произтичащо от ефективното използване на научния и иновационен потенциал, технологичната модернизация, иновационно-електронната инфраструктура и специфичните природни и историко-културни ресурси на дадена страна. В този смисъл анализването и прогнозирането на информационно-комуникационната среда в туризма, обуславяща се от системния характер на туризма, от непрекъснато нарастващата сложност на обществено-политически, социално-икономическите и културни системи, както и от проблемите и перспективите стоящи пред тях в условията на непрекъснато променяща се обкръжаваща среда, би следвало да се реализира в интердисциплинарен контекст, като се има предвид нейната сложност и многопластовост. Това се налага и от нейната свързаност с преплитането, застъпването и влизането в противоречия на мениджърските функции, дейности и форми от сферата на корпоративното управление с тези на културата, креативните и рекреативни индустрии, непроизводствена сфера в общественото развитие и др. Анализът на информационно-комуникационната среда в туризма, от гледна точка на създаване на необходимите политико-икономически, обществени, социокултурни и бизнес условия за възникване и развитие на интелигентния туризъм в организационно-управленски, структурно-функционален, производствено-изпълнителски и потребителско-поведенчески аспект, би могъл да послужи и за разработването и изпълнението на организационни и управленски програми, теоретични концепции, иновативни стратегии и подходи, практически решения и консултативни и креативни политики и практики, нужни за предприемаческото знание и за прилагане на успешни бизнес модели и предприемачески профили в организацията и управлението на институционалните, обществени структури и бизнес структури в тази сфера. Той би бил полезен и за реализирането на някои съвременни подходи и тенденции в процесите на развитие на интелигентния туризъм в условията на глобализация и информационно общество, които значително биха спомогнали политиките и стратегиите за управление и координация на структурните елементи на системите на туризма, културата и националната иновационна система.

Изхождайки от съвременните световни тенденции и практики в организацията и управлението на международните туристически дестинации в условията на постоянно засилваща се конкуренция на националните, регионални и световни пазари на туристически продукти и услуги, които в български условия се проявяват на фона на редица неблагоприятни процеси и изменения, тъй като тяхното адаптиране и прилагане се осъществява без да е налице съответната зрелост на институционалните, административни, корпоративни и обществени организационни структури и без да е налице подходящ обществено-политически и социално-икономически климат. Тези негативни обстоятелства се подсилват и от отсъствието на добре подготвени за участие в новите условия специалисти, мениджъри, туроператори, ресторантьори, хотелиери, туристически и културни посредници, производители, потребители, ползватели и т.н. Решаването на голяма част от разглежданите проблеми се свързва с изясняване на причините за възникване на потребност от изясняване на актуалното състояние и тенденциите в развитието на интелигентния туризъм в България, въз основа на анализирани и прогнозирано на информационно-комуникационната среда в туризма, в контекста на организационно-управленска и структурно-функционална промяна в системите на

туризма, културата и националната иновационна система, която да доведе до устойчивост на организационно-управленските, производствено-изпълнителски и потребителски процеси в тези сектори. Посредством идентификацията и класификацията на параметрите и проявленията на междуинституционалните, междукорпоративни, междуадминистративни и междусекторни взаимодействия и сътрудничества в изследваната област, с акцент върху техните специфични измерения и характеристики, би могло да се създаде възможност за прогнозиране и планиране на социално-икономическите, организационно-управленски, производствено-изпълнителски и потребителски измерения и проявления на интелигентния туризъм.

В български условия, формирането на ИИС за управление на процесите в туристическия сектор и по специално в развитието интелигентния туризъм, улесняваща достъпа на производители, потребители и посредници на туристически продукти и услуги до цифрово съдържание, неговото използване и експлоатация на местно, регионално, национално и наднационално равнище, би довело до повишаване на предприемаческата активност, осигуряваща базата за радикални иновации в организационните структури и на знание, произтичащо от ефективното използване на научния и иновационен потенциал, технологичната модернизация, иновационно-електронната инфраструктура и специфичните природни и историко-културни ресурси на страната ни. В същото това време внедряването на новите информационни и комуникационни технологии в обществения, културен, здравно-социален и корпоративен живот, пораждаат необходимостта от разработването и въвеждането на интелигентни културно-развлекателни практики и дейности, които да съдействат за създаването на възможности за бизнес, професионално обучение, образование, здравеопазване, живеене, туризъм и културни продукти и услуги. Посредством дигиталните и облачни услуги в туризма, облачните платформа за данни и 5G технологиите, приложими в областта на услугите, би могло да се стигне до иновативни технологични решения за бизнеса, професионалното обучение, образованието, туризма и информационно-комуналните услуги и да бъдат създадени условия за подобряване на туристическата, културната и иновационно-технологична инфраструктура.

Основните характеристики на такава една ИИС са свързани с възможностите за координация и конвергиране на организационно-управленските, производствено-изпълнителски и потребителски процеси в сферата на интелигентния туризъм, в контекста на организацията и развитието на разнообразните форми на туризъм в Р България, базирано на съхранени изворови източници, представляващи информационни масиви и ресурси на туризма, научноизследователски стратегически анализи и коментари, артефакти и движими културни ценности. Всички те биха могли да бъдат използвани като база данни и генератор на идеи и инициативи за неговото устойчиво развитие. Други имат отношение към проучването и реализирането на целия спектър от пазарни, непазарни, институционални, организационни и обществени механизми и мерки за опазване, съхраняване, популяризиране и презентирание на културното наследство в контекста на използването му като ресурс за устойчиво развитие на туризма като цяло, както и към възможностите, които предоставят ИКТ и новите медии, с цел повишаването на интереса на информираността и достъпа на потенциалните участници в туристическия процес. Трети се онасят до проблемите и перспективите, свързани със запазване и подобряване качеството на природните и антропогенните туристически ресурси, с устойчивото развитие на културния туризъм и на останалите видове специализиран туризъм, отчитайки предимствата на разнообразието, уникалността и автентичността на тези ресурсите, по отношение на баланса между тяхното развитие и съхранението им.

Устойчивото функционираща ИИС за управление на процесите в развитието интелигентния туризъм, би довело до подобряване на туристическата и културно-развлекателна инфраструктура и до адаптиране и прилагане на добрите европейски и световни практики и иновации по отношение на адекватното и целесъобразно използване на туристическите продукти, информационните и комуникационни технологии, човешките, институционалните, обществени и корпоративни ресурси. Всичко това от своя страна би допринесло за включването на различните форми на интелигентен туризъм в туристическите политики, касаещи процесите на националното, регионално и местно планиране, свързвайки ги с другите концепции, стратегии, програми и планове за устойчиво развитие (инициативи за интелигентни градове и общини, интелигентен транспорт, интелигентни сгради, интелигентни ГИС решения, интелигентни пространства, интелигентна туристическа инфраструктура, интелигентни дестинации, интелигентни инвестиции в туризма и др.). За реализирането на интелигентен български туристически продукт и популяризирането на различни интелигентни туристически дестинации е необходимо да бъдат моделирани иновативни организационно-управленски, функционално-структурни, производствено-изпълнителски и бизнес процеси, базирани на ефективно функционираща ИИС, и ориентирани към усвояване потенциала на нови региони, балансирано регионално развитие, подобряване пазарните позиции на туризма като цяло, на креативните и рекреативни индустрии.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

- Василенко, Н. Особенности формирования экологической составляющей потребительских предпочтений в цифровой среде. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. том 12, по 5, 2019, с 23-32. URL: <https://economy.spbstu.ru/userfiles/files/articles/2019/5-2019/02_Vasilenko.pdf>
- Дигиталната трансформация в туризма. - София : Авангард Прима, 2018.- 394 с.
- Димитрова, Бистра Георгиева. Интелигентни компетенции за нишов туризъм : специализирани знания, интелектуални и практически умения. - София : Авангард Прима, 2019, 266 с.
- Карафизов, Владимир Василев. Иновативните информационни технологии - фактор за развитието на човешките ресурси в туризма // Хоризонти в развитието на човешките ресурси и знанието /. - Бургас : Бургаски свободен унив., 2015. - Т. 1, с. 387-395.
- Кръгла маса с международно участие "Търговският и туристическият бизнес в условия на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж", 21 октомври 2016 г., Свищов : сборник с доклади.- Свищов : Акад. изд. "Ценов", 2016, Т. 1. - 432 с.
- Портър, Майкъл. Конкуrentното предимство на нациите . - София : Класика и стил, 2016, 944 с.
- Приложение на интегрирани информационни системи за управление на процесите в организацията. - Русе : Примакс, 2017 (Русе : Русенски унив. "Ангел Кънчев"), 101 с.
- Рибов, Манол. В ерата на дигиталните технологии : технологии, икономика, образование.-София : Авангард Прима, 2018.- 480 с.
- Рибов, Манол. Глобални проблеми на хилядолетието. Ч. 2, Технологичната трансформация.- София : Авангард прима, 2017.- 380 с.
- Рибов, Манол. Дигиталната общност. - София : Авангард Прима, 2016.- 250 с.
- Стратегия за устойчиво развитие на туризма в България 2014-2030. - <<https://www.strategy.bg>> FileHandler>
- Строев, П.В., Решетников С. Б. «Умный город» как новый этап городского развития // Экономика в промышленности. 2017. Т. 10, No 3. С. 207–214.
- Туризм. URL: < https://ec.europa.eu/regional_policy/bg/policy/themes/tourism/ >
- Търговският и туристическият бизнес в условия на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж. Сборник с доклади. - Свищов : Акад. изд. "Ценов", 2016. - 2 т., 458 с.
- Fereidouni, Meghdad, Arkadiusz Kawa. Dark Side of Digital Transformation in Tourism. // Intelligent Information and Database Systems. 11th Asian Conference, ACIDS 2019, Yogyakarta, Indonesia, April 8–11, 2019, Proceedings, Part II.- Springer, 2019.
- Koto Z., Bandung Y. Interactive Digital Signage architecture to improve user interaction on tourism information services // International Symposium on Electronics and Smart Devices, ISESD 2016/24. 2017. P. 380–385.
- Schmidt, Rainer, Michael Möhring. Digital Enterprise Architecture Management in Tourism – State of the Art and Future Directions // Intelligent Decision Technologies 2017. Proceedings of the 9th KES International Conference on Intelligent Decision Technologies (KES-IDT 2017) – Part II