ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ

ТУРИЗМЪТ В ЕПОХА НА ПРЕХОДИ: ЗНАНИЯ, ПОЛИТИКИ И УСТОЙЧИВИ БИЗНЕС МОДЕЛИ

Сборник с доклади

АКАДЕМИЧНО ИЗДАТЕЛСТВО „ЦЕНОВ" СВИЩОВ

ПРОГРАМЕН КОМИТЕТ

Почетен председател:
Доц. д-р Марин Маринов – Ректор на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов

Съ-Председатели:

Доц. д-р Любка Илиева – Ръководител на катедра
„Икономика и управление на туризма“
Проф. д-р Марияна Божинова

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

Доц. д-р Любка Илиева – председател
Доц. д-р Петя Иванова
Доц. д-р Тихомир Личев
Доц. д-р Любомира Тодорова
Гл. ас. д-р Павлин Павлов
Гл. ас. д-р Кристина Шопова
Ас. д-р Йоана Константинова

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Доц. д-р Любка Илиева – председател
Доц. д-р Петя Иванова
Доц. д-р Тихомир Личев
Доц. д-р Любомира Тодорова
Гл. ас. д-р Павлин Павлов
Гл. ас. д-р Кристина Шопова

СЕКРЕТАРИАТ

Доц. д-р Любомира Тодорова
Гл. ас. д-р Павлин Павлов
Гл. ас. д-р Кристина Шопова
Ас. д-р Йоана Константинова

ISBN 978-954-23-2652-6

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ” – СВИЩОВ
ФАКУЛТЕТ „ПРОИЗВОДСТВЕН И ТЪРГОВСКИ БИЗНЕС”
КАТЕДРА „ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ТУРИЗМА”

ЮБИЛЕЙНА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ

ТУРИЗМЪТ В ЕПОХА НА ПРЕХОДИ: ЗНАНИЯ, ПОЛИТИКИ И УСТОЙЧИВИ БИЗНЕС МОДЕЛИ

19 – 20 юни 2026 г.

10 ГОДИНИ

Катедра „Икономика и управление на туризма”

Академично издателство „Ценов” – Свищов
2026

Кръглата маса се посвещава на 90-годишнината на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов и 10-годишнината на катедра „Икономика и управление на туризма”.

Докладите в сборника са анонимно рецензирани от Редакционен съвет.

Авторите носят отговорност за съдържанието на материалите, изразените мнения, използваните данни, цитираните източници и езиковото оформление на текстовете.

© АИ „Ценов“, Свищов, 2026
ISBN 978-954-23-2652-6

СЪДЪРЖАНИЕ

КАТЕДРА „ИКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ТУРИЗМА“
Десетилетие на академично развитие, научни постижения и професионална реализация
Доц. д-р Любка Илиева 11

ПОЛИТИКИ, РЕГУЛАТОРНИ РАМКИ, ИКОНОМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ НА ТУРИЗМА В УСЛОВИЯТА НА ТРАНСФОРМАЦИИ

Предизвикателства пред туризма на България
Проф. д-р Стоян Петков Маринов 21

Публични политики за устойчиво управление на обекти на културното наследство
Проф. д-р Маргарита Богданова 31

Политики за развитие на устойчив културен туризъм
Проф. д.н. Таня Парушева 41

Предизвикателства пред туристически сезон 2026
Доц. д-р Красимира Янчева, ас. д-р Христина Сантана 48

Туризъм и геополитически въздействия – географски аспекти
Доц. д-р Тихомир Личев 63

Обществените поръчки в туризма – взаимодействие между знания, политики и устойчиви бизнес решения
Доц. д-р Галина Чиприянова, Красимир Парашкевов 75

Релацията „културен туризъм – културно наследство“
Доц. д-р Пенка Горанова 86

Професионалната счетоводна преценка в туристическите предприятия: между нормативното съответствие и управленската полезност на информацията
Доц. д-р Радосвета Кръстева-Христова, студ. Василена Тодорова, студ. Димитър Димитров, студ. Евелина Радева, студ. Кристиан Иванов 94

Application of Lean Manufacturing Tools in Boxed Solutions for the Tourism Industry
Candidate of Pedagogical Sciences Protsenko Yulia Procenko
Lilya Idrisova, Assoc. Prof. Lyubka Ilieva, PhD 107

Политики за устойчив туризъм чрез проектно финансиране: Финансова ефективност на общинските инвестиции в инфраструктура
Ас. д-р Димчо Шопов 116

Кризата в Близкия изток – предизвикателства и възможности пред българския туризъм
Ас. д-р Тихомир Драганов.....128

Ролята на европейските програми за развитие на туристическия бизнес в България
Докторант Мария Павлова-Кондрова.....136

Териториална концентрация и регионални различия в развитието на балнео, СПА и уелнес туризма в България
Докторант Антоанета Христова.....144

Местното самоуправление като фактор за развитието на туризма
Докторант Ива Панайотова 156

Институционални и икономически ограничения при трансформацията на земеделски земи за нуждите на туристическата инфраструктура
Докторант Атанас Атанасов.....165

Потенциал за развитие на голф туризма в деветте туристически района на България
Докторант Незифе Бозова.....174

УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ, ЗЕЛЕНА И КРЪГОВА ИКОНОМИКА, ГЕОПРОСТРАНСТВЕНИ АНАЛИЗИ И РЕСУРСЕН ПОТЕНЦИАЛ НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ ДЕСТИНАЦИИ

From sustainable to regenerative tourism in the context of the blue economy
Доц. д-р Стефан Райчев 183

Синята икономика и устойчивият туризъм: възможности и предизвикателства
Доц. д-р Добринка Стоянова.....190

Съвременни измерения на социалноикономическата устойчивост в туризма
Доц. д-р Ваня Василева.....199

Развитие на районите през призмата на туризма
Доц. д-р Елена Йорданова, гл. ас. д-р Георги Ангелов, гл. ас. д-р Цветан Марков 207

Концептуализиране на геополитически сензитивни дестинации чрез спортен туризъм: по примера на Голанските възвишения
Доц. д-р Теодора Кирякова-Динева, докторант Уаел Муграби.....216

Изследване на нагласите към екологосъобразните решения в туризма
Гл. ас. д-р Павлин Павлов.....225

Храната като важен компонент на туристическото преживяване
Гл. ас. д-р Илияна Кръстева 236

Връзка между туристическите пътувания и динамиката на потребителските цени в България
Докторант Никола Николов 244

Климатолечението в структурата на здравния туризъм: историческо развитие, научни школи и концептуално моделиране
Докторант Ваня Андонова..... 256

Кандидатурата за Европейска столица на културата като фактор за развитие на целогодишен туризъм в Бургас
Докторант Иван Гаврилов 268

Място на кръговата икономика в туристическия сектор
Докторант Виктория Джамбазка..... 277

ИНОВАЦИИ, ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЯ И ИНТЕЛИГЕНТНИ РЕШЕНИЯ В ТУРИЗМА И УСЛУГИТЕ

Концептуална рамка за адаптация на туристическата система в условията на дигитална трансформация
Проф. д-р Велина Казанджиева, доц. д-р Георгина Луканова..... 287

Ролята на изкуствения интелект в развитието на смарт туризъм
Доц. д-р Елена Илиева, Павел Нончев 300

Бъдещето на туризма в епохата на преходи: между дигиталното и автентичното
Доц. д-р Любка Илиева..... 310

Приносът на цифровите иновационни мрежи към регионалното развитие
Доц. д-р Евелина Парашкевова..... 322

Детерминанти на онлайн пазаруването на туристически продукти в България
Доц. д-р Симеонка Петрова..... 333

Влияние на дигиталната трансформация на туристическия пазар върху потребителското поведение
Доц. д-р Ваня Григорова..... 343

Иновационни възможности за развитие на туристическия бизнес – мрежови контекст
Доц. д-р Искра Пантелеева..... 353

Иновациите в контекста на туроператорската дейност
Доц. д-р Любомира Тодорова 363

Бариери пред дигиталната трансформация в хотелиерството: организационни, технологични и поведенчески аспекти
Гл. ас. д-р Галина Илиева 371

Ролята на дигитализацията в транспортното обслужване на туристите: нови технологии и приложения
Гл. ас. д-р Никола Гайдаров 381

Иновативни бизнес модели в хотелиерството: комбинация между лайфстайл, устойчивост и дигитално присъствие
Гл. ас. д-р Мира Джендова 390

Бизнес планиране в туризма в условията на изкуствен интелект – нови модели и предизвикателства
Гл. ас. д-р Маргарита Мишева 400

Иновационен модел за развитие на културния туризъм
Ас. д-р Йоана Константинова 412

От дигитална автоматизация към екосистемно управление: трансформация на бизнес моделите в хотелиерството
Докторант Агнес Бачева 420

Ролята на социалните мрежи при избора на туристическа дестинация сред младите хора
Студ. Павел Антонов Павлов 430

БИЗНЕС МОДЕЛИ, ПРЕДПРИЕМАЧЕСТВО, ПАЗАРИ И БРАНДИНГ В ТУРИЗМА И СВЪРЗАНИТЕ ИНДУСТРИИ

Развитие на туристическата индустрия в контекста на съвременните предизвикателства
Проф. д-р Цанко Стефанов 439

Българската индустрия и технологичните предизвикателства
Доц. д-р Сергей Найденов, доц. д-р Добрин Ганчев 448

Креативно управление на туристическите преживявания като фактор за конкурентоспособност на туристическите предприятия
Гл. ас. д-р Кристина Шопова 456

Методът на критичната точка в туристическия сектор – възможност за ефективни решения
Гл. ас. д-р Росен Колев 464

За идеята на туризма в луксозната индустрия
Гл. ас. д-р Иво Велинов 474

Културният туризъм: между наследството, преживяването и мотивацията
Гл. ас. д-р Пламен Петров 482

Търговски аспекти на селския туризъм в България
Гл. ас. д-р Цветелина Кабакчиева 490

The Authenticity Paradox in the Age of Generative AI: Exploring the Impact of Synthetic Visual Content on Tourism Destination Branding
Ас. д-р Стелиана Василева 494

Бранд мениджмънт и корпоративна култура в многонационални компании в сектора на бизнес услугите
Докторант Петьо Божинов 503

Въздействие на дигиталните технологии върху трансформацията на туристическите предприятия
Докторант Теодора Попова 512

ХОТЕЛИЕРСТВО, РЕСТОРАНТЬОРСТВО И ТУРИСТИЧЕСКА АГЕНТСКА ДЕЙНОСТ: МОДЕЛИ НА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

Спортната анимация като фактор в туристическия бизнес
Доц. д-р Стела Касабова, ст. преп. д-р Радослав Николов 523

Счетоводната информация – важен фактор за успешно управление на предприятията в ресторантьорството
Доц. д-р Галя Стоянова Иванова-Кузманова 530

Управление и развитие на туроператорския бизнес – практически аспекти на облагането по ЗДДС и отражението върху рентабилността
Гл. ас. д-р Лиляна Бърдукова 538

Inventory Accounting in Tourism-Related SMES in Cameroon: Challenges for Cost Control and Sustainable Business Models
PhD student Tognang Kouaya Pretta Noella Rosevale 549

Предизвикателства и възможности пред развитието на голф туризма в България
Докторант Ангел Ангелов 557

Устойчивите практики на туристическите агенции в община Варна
Докторант Христина Петрова 566

Кетъринг обслужването като фактор за конкурентоспособността на туристическите събития
Докторант Цветелина Петрова 575

Директните плащания по Общата селскостопанска политика като инструмент за устойчиво развитие на хотелиерството и ресторантьорството
Докторант Снежана Парушева-Ламбева 584

ОБРАЗОВАНИЕ, ЧОВЕШКИ КАПИТАЛ, ОРГАНИЗАЦИОННА КУЛТУРА, КРИЗИ И АДАПТИВНИ СТРАТЕГИИ ЗА УСТОЙЧИВОСТ НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ СИСТЕМИ

Знанието и неговото управление в контекста на туризма
Проф. д-р Любчо Варамезов, докторант Стела Маринова 599

В преход към приобщаване: туризмът като арена на промяна в условия на различие
Доц. д-р Теодора Кирякова-Динева 609

Музеите като неформална учебна среда
Доц. д-р Петя Иванова, докторант Цветелина Телбис 618

Влиянието на организационната култура върху иновационното представяне на туристическите предприятия
Гл. ас. д-р Надежда Стефанова 627

Practices for developing employer branding in Black Sea coastal tourism
Гл. ас. д-р Христина Филипова, хон. ас. Яна Донева 634

Свищов във впечатленията на посетителите на града (1878–1912)
Преп. д-р Емилия Вачева 643

Финансовата грамотност като фактор за устойчивост на туристическия сектор: структурни ограничения, рискови канали и инструменти за въздействие
Докторант Шенай Шемсиева Раимова 651

Re-thinking sport tourism through stronger physical education and local community engagement
PhD student Wael Mugrabi 665

РОЛЯТА НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ В РАЗВИТИЕТО НА СМАРТ ТУРИЗЪМ

Елена Илиева[1]
Бургаски държавен университет „Проф. д-р Асен Златаров“
ORCID идентификатор 0000-0002-1759-1172

Павел Нончев[2]
Куендоо АД
ORCID идентификатор 0000-0002-1759-1172

Резюме: Настоящият доклад разглежда ролята на изкуствения интелект в развитието на смарт туризма в контекста на съвременната дигитална трансформация. Смарт туризмът се дефинира като интегрирана система, базирана на взаимодействието между технологии, данни и заинтересовани страни, с цел повишаване на ефективността, конкурентоспособността и устойчивостта на туристическите дестинации. Основните елементи на смарт туристическата екосистема включват смарт технологии, смарт хора и бизнес, както и смарт дестинации. Изследването поставя акцент върху нарастващата роля на изкуствения интелект като ключов фактор за автоматизация, анализ на големи масиви от данни и персонализация на туристическите услуги. Особено внимание се обръща на развитието на големите езикови модели (LLM) и агентно-базирания изкуствен интелект (Agentic AI), които трансформират традиционните системи в интелигентни и автономни решения. Практическите приложения на AI се разглеждат чрез системи като PMS, CRM, Booking Engine и Revenue Management Systems. В заключение се подчертава, че бъдещото развитие на смарт туризма ще бъде обусловено от интеграцията между технологиите и човешкия фактор, като се очаква нарастваща роля на персонализацията, интерактивността и данните в туристическото преживяване.

Ключови думи: изкуствен интелект, смарт туризъм, дигитална трансформация, управление на данни, туристическо преживяване.

Въведение

В условията на дигитална трансформация и динамично развитие на технологиите, туризмът се утвърждава като една от индустриите, най-силно повлияни от внедряването на технологични иновации. Концепцията за смарт туризъм възниква като естествено продължение на развитието на интелигентните градове, интегрирайки съвременни информационни и комуникационни технологии, анализ на големи бази данни и активно участие на заинтересованите страни. В този контекст, изкуственият интелект (Artificial Intelligence – AI) се превръща в ключов фактор за трансформацията на туристическата система, като предоставя възможности за автоматизация, персонализация и оптимизация на процесите. Чрез своите възможности за

[1] elena-ilieva@uniburgas.bg
[2] pavel@quendoo.com

обработка и анализ на големи масиви от данни, автоматизация на процеси, прогнозиране на потребителско поведение и създаване на персонализирани услуги, изкуственият интелект допринася за повишаване на ефективността, конкурентоспособността и устойчивостта на туризма. В същото време, развитието на технологии като големи езикови модели (LLM) и агентно-базиран изкуствен интелект (Agentic AI) поставя нови хоризонти пред управлението на туристическия бизнес, като трансформира традиционните системи в интелигентни, адаптивни и автономни решения. **Основна цел** на настоящия доклад е *да изследва ролята на изкуствения интелект в развитието на смарт туризма чрез анализ на неговите теоретични основи, технологични проявления и практическо приложение в управлението на туристическите дейности*.

1. Теоретични основи на смарт туризма

Концепцията за смарт туризъм произлиза от концепциета за смарт градове или т.нар. умни градове (в превод от английски език „smart“ означава „умен“). Последните са резултат от внедряването на интелигентни системи базирани на „IoT“ („Internet of Things“) принцип, чрез което се постига висока ефективност във всички основни аспекти на живота на база автоматизация. В основата на концепцията стои идеята за генериране на полезна информация до заинтересованите страни, така че жителите и посетителите на умния град да бъдат насочени към оптимално използване на ресурси и ефективен начин на живот и/или престой. (Eremia et al., 2017)

Според Европейската комисия интелигентните градове представляват интегрирани системи, които използват цифрови технологии с цел подобряване качеството на живот на жителите и посетителите, повишаване на ефективността на услугите и насърчаване на устойчивото развитие (European Commission, 2023). В тази връзка, смарт подходът постепенно се пренася във всички аспекти на човешката дейност, вкл. и в туризма с възникването на концепцията за „смарт туризъм“ като логично продължение на принципите на интелигентния град.

Смарт туризмът се характеризира с интеграция между технологии, големи масиви данни, заинтересовани страни и туристически ресурси, като основната му цел е създаване на по-висока стойност за туристите, бизнеса и местните общности (Gretzel et al., 2015). Той не се ограничава единствено до използването на дигитални инструменти, а включва цялостна трансформация на туристическата система чрез интелигентно управление, технологични иновации и устойчивост на дейността. В този контекст, смарт туризмът представлява съвременния етап в развитието на туризма, след т.нар. електронен (e-tourism) и дигитален туризъм, като надгражда тяхната технологична основа с взаимосвързани и адаптивни системи.

Концепцията за смарт туризъм се утвърждава след 2010 г., в резултат на развитието на мобилните технологии, социалните мрежи и анализа на т.нар. големи данни („Big data“) (Galvão et al., 2025). В контекста на концепцията за интелегинтен град, смарт туризмът не е само технологична концепция, а включва и социални, икономически и управленски измерения (Moura & de Abreu, 2021). В този смисъл, важна роля играят и „интелигентните хора“, които активно взаимодействат с елементите и генерират данни, на чиято база местната власт прилага целенасочено стратегически подход към развитието на градската и туристическата среда (Mizielińska-Chmielewska, 2018). Според Winkowska et al. (2019) интелигентните градове се изграждат върху шест основни компонента: *интелигентна икономика, интелигентна мобилност, интелигентна околна среда, интелигентни хора, интелигентен начин на живот* и *интелигентно управление*. Именно взаимодействието между тези елементи създава и условия за развитие на смарт туризма, който използва същата инфраструктура и принципи, но ги адаптира към нуждите на туристите и туристическия бизнес.

Една от най-общоприетите авторски дефиниции за смарт туризъм го дефинира като туристическа система, базирана на събиране, обработка и използване на данни от разнообразни източници с цел подобряване на туристическото преживяване, повишаване на ефективността на туристическата дейност и осигуряване на устойчиво развитие на туризма (Gretzel et al., 2015).

От институционална гледна точка, смарт туризмът се определя като иновативен подход към развитието на туристическите дестинации, който използва информационни и комуникационни технологии за повишаване на достъпността, устойчивостта и качеството на туристическото преживяване (European Commission, 2019)

Според съвременните подходи, смарт туризмът представлява интеграция на информационни технологии, социални платформи и физическа инфраструктура, която позволява създаването на интелигентни туристически услуги и подобрява взаимодействието между туристи, бизнес и дестинации (Li, Hu, Huang, & Duan, 2017)

Интелигентният туризмът се състои от няколко основни взаимосвързани елемента, които формират т.нар. „смарт туристическа екосистема“ (Gretzel et al., 2015): *смарт технологии, смарт хора и бизнес* и *смарт дестинация*.

- **Смарт технологии**

Смарт технологиите са ключов структурен елемент на смарт туризма, като осигуряват дигиталната основа за събиране, обработка и използване на данни в реално време. Те включват интеграция на информационни и комуникационни технологии (ИКТ), Интернет на нещата (IoT), облачни решения, мобилни приложения, както и технологии като изкуствен интелект, вир-

туална и разширена реалност (Li et al., 2017). Чрез тези инструменти туристическите дестинации и бизнес създават по-интелигентни, адаптивни и персонализирани туристически услуги.

Основната функция на смарт технологиите е да подобрят взаимодействието между туристите и дестинацията. Практически пример са мобилните приложения и дигиталните платформи, които предоставят навигация и информация за събития, възможност за резервации и препоръки в реално време. Подобно, IoT-сензорите позволяват мониторинг на туристически потоци, трафик и екологични показатели (Boes et al., 2015). Това подпомага ефективното управление на ресурсите и намаляването на негативното въздействие върху околната среда.

Смарт технологиите играят съществена роля и при вземането на управленски решения чрез анализ на данни и прогнозиране на туристическо търсене, което повишава конкурентоспособността на дестинациите и качеството на туристическото преживяване (Xiang et al., 2015).

- **Смарт хора и бизнес**

Смарт хората и смарт бизнесът са втория ключов елемент на смарт туризма, като отразяват социалното и икономическото измерение на интелигентните туристически системи. Туристите, жителите, институциите и туристическите организации са ключови участници в системата – те генерират и използват данни, взаимодействат със смарт технологиите и така допринасят за развитието на дестинацията. (Boes et al., 2015).

В този контекст, смарт бизнесът играе важна роля чрез внедряване на иновации, създаване на нови туристически продукти и услуги и участие в мрежи за сътрудничество и обмен на информация. Логично, концепцията за съвместно създаване придобива особено значение, тъй като туристическото преживяване се формира чрез взаимодействие между различни заинтересовани страни.

Смарт туристите се характеризират с висока дигитална грамотност и активно използване на мобилни технологии, социални мрежи и онлайн платформи за планиране, споделяне и оценка на туристическото преживяване. Те не са само потребители, а създатели на, които генерират данни и влияят върху имиджа и развитието на дестинациите (Sigala, 2018). От своя страна, смарт бизнесът внедрява иновативни технологии и използва данни за оптимизиране на услугите, персонализация на предложенията и подобряване на клиентското обслужване.

Взаимодействието между смарт хората и бизнеса създава т.нар. мрежов ефект, при който стойността на туристическата система се увеличава чрез споделяне и обмен на знания, обратна връзка и съвместно създаване на преживявания. Този процес стои в основата на изграждането на съвременни устойчиви и конкурентоспособни туристически дестинации (Neuhofer et al., 2015).

- **Смарт дестинация**

Смарт дестинацията представлява третият ключов елемент на смарт туризма и обединява технологичните, социалните и управленските аспекти в една интегрирана система. Тя може да бъде дефинирана като туристическа дестинация, която използва съвременни информационни и комуникационни технологии за събиране и анализ на данни, с цел подобряване на туристическото преживяване, оптимизиране на ресурсите и постигане на устойчиво развитие.

Основна особеност на смарт дестинациите е тяхната способност да създават интелигентна среда, в която туристи, местна общност, бизнес и институциите взаимодействат активно чрез дигитални платформи и системи. Това включва използването на: *отворени данни, мобилни приложения, интелигентни транспортни системи, смарт решения за управление на туристически потоци в реално време и др.* (Boes et al., 2016).

Смарт дестинациите се характеризират още с фокус върху устойчивостта, достъпността и активното включване на местната общност в процеса по развитие и управление. Те целят не само повишаване на конкурентоспособността, но и създаване на балансирана среда, която подобрява качеството на живот на жителите и същевременно обогатява туристическото преживяване (Gretzel et al., 2015).

От изложението може да се заключи, че смарт туризмът предлага редица *предимства* както за туристите, така и за бизнеса и местните общности. Негова ключова роля играят съвременните технологии като мобилни приложения, облачни услуги, **изкуствен интелект**, разширена и виртуална реалност, както и IoT (Deneckère et al., 2025). На тяхна база се обособяват и развиват останалите два елемента – смарт хора и бизнес и интелигентни дестинации. От изброените, най-съвременна технология е тази на изкуствения интелект, който в днешно време заема все по-често централна роля не само в развитието на туризма, но и в ежедневните дейности на хората.

2. Ролята на изкуствения интелект в смарт туризма

Изкуственият интелект (AI) е едно от най-значимите технологични развития на 21-ви век, което оказва съществено влияние върху трансформацията на икономическите модели и процесите на управление в туристическата индустрия. Съвременните „Големи езикови модели“ или (Large Language Models, LLM) са най-значимите и важни постижения в историята на изкуствения интелект. Те преминават бързо от модели за обработка на текст към интелигенти агенти (AI Agents), които не само могат да отговарят на въпроси, но могат и да действат самостоятелно от името на потребителя или бизнеса.

Още през 50-те години на миналия век Алън Тюринг създава така наречения „Тюринг Тест“ който се превръща в златен стандарт за това как

ние хората да измерим до колко компютърът с когото взаимодействаме е интелигентна система (Turing, 1950). По това време съществуват две гледни точки за „*интелигентна система*“:

- Базирана на логиката – застъпва се идеята, че същността на интелигентността е възможността за разсъждение основано на правила. При този подход трябва да има правила, на база на които да обработваме данни и да изведем резултат, който от своя страна също да можем да интерпретираме на база тези правила.
- Биологична – нейни застъпници по това време са Алън Тюринг и Джон Фон Нойман. Тяхна крилата сентенция е: „*Интелигентите системи имат мозък и той е много добър в разсъждения, основани на възприятия, интуиция и разбиране в контекст и аналогии, но не е особено добър в разсъжденията на база математически правила, абстракции и поддържане на много стъпки в работна памет*.“

До края на 90-те години на 20-ти век и началото на 21-ви век в научен и обществен план доминира подходът, използващ предварително зададени програмни структури по установени правила. Опити за създаването на изкуствен интелект наподобяващ човешките възприятия, започва с въвеждането на невронните мрежи и дълбокото обучение (Deep Learning). Тогава се появяват първите езикови модели, които обаче са с ниска ефективност при дълги текстове. Истинският пробив настъпва през 2017 г. с разработки на инженери на технологичния гигант Google. Те представят нова архитектура, която анализира всички думи от текста едновременно, а не обработва последователно целия. Това позволява да се определи кои части са най-важни за контекста и позволява разбиране на сложни езикови структури. Така започва и бързата еволюция на LLM като през 2018 г. OpenAI представя ChatGPT-1; година след това и ChatGPT-2; през 2020 г. ChatGPT-3 вече може да решава задачи само с примери от текст без допълнително обучение. След 2022 г. големите езикови модели постепенно се трансформират от пасивни за генериране на текст в активни интелигентни агенти. Това е концепцията за Agentic AI, която за разлика от AI може да планира действия, използва външни инструменти, изпълнява процеси от много етапи и да съхранява памет от предишни взаимодействия.

В този контекст, основна цел на изкуствения интелект в смарт туризма е създаване на „*рояк от агенти“,* които са способни както да комуникират помежду си, да работят съвместно по задачи и да оперират със съществуващите софтуери. Сред най-значимите приложения на изкуствения интелект в смарт туризма, са:

- **PMS (Property Management Systems) –** основно изпълняват административни функции в управление на резервациите в хотелиерството като разпределение на стаи, следене на наличности, тарифиране и др. Чрез AI Agents и LLM, работата на PMS се подобрява значително чрез замяна на ръчното с автоматично разпределение на стаите на хотела по пристигащите

гости и резервациите. Агентът се съобразява с наличните свободни и изчистени хотелски помещения, с типа единица (големина, гледка, спецификации), продължителност на престоя, начин на изхранване, час на пристигане, както и с най-абстрактната задача – това да разбере съществуващи желания на гостите (тиха стая, висок етаж и т.н.). Това спестява време и ресурси и дава възможност за разгръщане потенциала на различни стратегии за свръхрезервации (Overbooking Strategy), като последните са от есенциална важност за заетостта на обектите.

- **CRM (Customer Reputation Manager) –** тези системи събират данни за туристите и ги управляват с цел персонализирани оферти и по-добро изживяване. Традиционните начини за комуникация между туристическия бизнес и туристите тип „*от човек към човек*“, независимо дали в писмена или устна форма, вече имат и съвременни форми. AI Agents могат самостоятелно да отговарят писмено и устно (на база технология Speech-to-Text) на клиентски въпроси, както и да осъществяват резервация от клиентски запитвания, да комуникират на различни езици по телефон и др.

Такъв е и примерът с AI Agent „Maria“ на българската софтуерна компания Quendoo, който в пикови моменти може да поеме голям брой запитвания на много различни езици едновременно. Други практически примери са генериране на информация от PMS за пристигащи, неплатени резервации, осъществяване на контакт с гости по телефон или писмено на матерен език и др. Посоченият агент може да изпрати писмено информация по електронна поща или по социални мрежи като Viber, чрез кратко текстово съобщение (SMS), както и да генерира линк за плащане през различни платежни системи.

Голям раздел от т.нар. репутационен мениджмънт е управлението на коментари оставени от гости. В днешно време оценките на хотели в различни туристически платформи, са много по-важни от официалната категоризация на хотела. Агентите на база LLM в днешно време са много добри в отговарянето на подобни коментари заради техният подбор на думи, звучащи винаги учтиво и аргументирано. Обучението и ползването на подобни големи езикови модели дава на хотелите голяма преднина при формиране на потребителските възприятия.

- **BE (Booking Engine) –** този вид системи подпомагат процеса по управление и автоматизация на онлайн резервиране на туристически и хотелски услуги. BE-системите на съвременния етап от развитие на изкуствения интелект са достигнали високо ниво на бързина, опростеност и точност на потребителско резервиране, включително и плащане през различни платежни системи. В тях изкуственият интелект е имплементиран също на различни нива. AI Agent може да помогне на служителите в хотела да заредят и поддържат оптимални наличности за продажба по дистрибуционните канали; да изготви различни таргетирани маркетингови кампании, да изгради персонализирани изкачащи прозорци (Pop-up window); да даде идеи

и съдейства за изграждане на лоялни програми и др. В допълнение, тези агенти вече са достатъчно добри и в Upsell и Cross-sell, като показват висока конверсия на направените резервации както през Booking Engine, така и по телефон.

- **RMS (Revenue Management System) –** управлението на приходите в туризма е фундаментът за реализирането на оптимална печалба. Туристическите бизнеси имат сравнително фиксирани разходи и продават т.нар. „изчезващи стоки“, които не могат да се складират. В ревеню мениджмънта AI Agents все още не могат да заменят напълно човека, но мултиплицират неговия опит и експертиза. При управление на цените в практиката днес се използват алгоритми за машинно обучение, на чиято база се събират данни с предварително изчислени резултати. Агентите намират модели в големите масиви от данни и дават конкретни предположения. С тяхна помощ ревеню мениджърите могат да анализират голям обем от информация за кратко време. Склонността на LLM-моделите към „халюцинация“ или по-точният термин е „конфабулация“, все още не позволяват AI-агентите да вземат самостоятелно критични за бизнеса решения – автономна смяна на цени, промяна на стратегии за продажба и др.

Заключение

От проучването можем да обобщим, че изкуственият интелект се утвърждава като фундаментален фактор за трансформацията на съвременния туризъм. Интеграцията на интелигентни технологии в рамките на смарт туризма води до съществено преобрразуване на традиционните подходи в управлението, маркетинга и предоставянето на туристически услуги. От разгледаната информация в изложението можем да направим следните по-важни и значими обобщения:

- Смарт туризмът представлява интегрирана система, базирана на взаимодействието между технологии, данни и заинтересовани страни, която цели повишаване на ефективността и устойчивостта на туризма.
- Изкуственият интелект играе ключова роля в оптимизацията на туристическите процеси, чрез автоматизация на оперативни дейности и оптимизиране на човешкия ресурс.
- AI-технологиите допринасят за задълбочен анализ на големи масиви от данни, което позволява по-прецизно прогнозиране на туристическото търсене и вземане на информирани управленски решения.
- Развитието на Agentic AI трансформира традиционните софтуерни системи в интелигентни дигитални асистенти, които на база рояк от агенти изпълняват комплексни задачи и подпомагат бизнес процесите.
- Човешкият фактор остава незаменим в стратегическите решения, поради ограниченията на изкуствения интелект, включително риска от неточности и „конфабулации“ в резултатите.

В обобщение може да се заключи, че бъдещото развитие на смарт туризма ще бъде силно повлияно от интеграцията между изкуствения интелект и елементите на туристическата система. Съвременните поколения потребители, израстващи в дигитална среда, ще търсят повече интерактивност, персонализация и незабавен достъп до информация и ресурси, което ще засили ролята на изкуствения интелект като посредник в туристическото преживяване. Наблюдаваната трансформация не е еднопосочен процес, а динамично взаимодействие, при което както потребителите се адаптират към възможностите на изкуствения интелект, така и смарт системите се усъвършенстват спрямо поведението, очакванията и нуждите на туристите. Именно този двустранен процес ще определя бъдещата еволюция на смарт туризма.

Използвана литература

Boes, K., Buhalis, D., Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2(2), 108–124.

Deneckère, R., Kornyshova, E., Brinkkemper, S. (2025). Evolution of the Scientific Domain of Smart Life. In book: Smart Life and Smart Life Engineering, 57-67.

Eremia, M., Toma, L., Sanduleac, M. (2017) The Smart City Concept in the 21st Century, *Procedia Engineering*, 181(1), 12-19.

European Commission. (2019). European Capital of Smart Tourism initiative.

Galvão, A., Abreu, F. B. E., & Melo, J. J. D. (2025). Toward a Consensual Definition for Smart Tourism and Smart Tourism Tools. In Smart Life and Smart Life Engineering: Current State and Future Vision. Cham: Springer Nature Switzerland, 153-183.

Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S., Koo, Ch. (2015). Smart tourism challenges. *Journal of Tourism*, 16(1), 41-47.

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.

Kononova. O., Prokudin, D., Ryabysko, J. (2021). The Vision and the Perspective of Digital Tourism. 22nd Conference on Scientific Services & Internet (SSI-2020), Novorossiysk-Abrau (online), Russia, September 21-25, 2020, p. 149-163.

Li, Y., Hu, C., Huang, C., Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293–300.

Moura, F., de Abreu e Silva, J. (2021). Smart Cities: Definitions, Evolution of the Concept, and Examples of Initiatives. In book: Industry, Innovation and Infrastructure, Cham: Springer Nature Switzerland, 989-997.

Neuhofer, B., Buhalis, D., Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: A case study in the hospitality domain. Electronic Markets, 25(3), 243–254.

Sigala, M. (2018). Social media and customer engagement in the context of smart tourism. *International Journal of Tourism Research*, 20(4), 502–514.

Turing, A. M. (1950). *Computing machinery and intelligence*. *Mind, 59*(236), 433–460

Winkowska, J. & Szpilko, D., Pejić, S. (2019). Smart city concept in the light of the literature review. *Engineering Management in Production and Services*. 11 (2). 70-86.

Xiang, Z., Schwartz, Z., Gerdes, J., Uysal, M. (2015). What can big data tell us about tourism? *International Journal of Tourism Research*, 17(2), 149–163.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A DRIVER OF SMART TOURISM DEVELOPMENT

Elena Ilieva[3]
Burgas State University „Prof. DR Assen Zlatarov“
ORCID ID 0000-0002-1759-1172

Pavel Nonchev[4]
Quendoo Corp.
ORCID ID 0000-0002-1759-1172

Abstract: The current paper examines the role of artificial intelligence in the development of smart tourism within the context of contemporary digital transformation. Smart tourism is defined as an integrated system based on the interaction between technologies, data, and stakeholders, aiming to enhance efficiency, competitiveness, and sustainability of tourist destinations. The key components of the smart tourism ecosystem include smart technologies, smart people and businesses, and smart destinations. The study emphasizes the growing importance of artificial intelligence as a key driver of automation, big data analytics, and personalization of tourism services. Particular attention is given to the development of large language models (LLMs) and agent-based artificial intelligence (Agentic AI), which are transforming traditional systems into intelligent and autonomous solutions. Practical applications of AI are analyzed through systems such as Property Management Systems (PMS), Customer Relationship Management (CRM), Booking Engines, and Revenue Management Systems. In conclusion, the future development of smart tourism will be driven by the integration of technology and human expertise, with increasing emphasis on personalization, interactivity, and data-driven decision-making in tourism experiences.

Keywords: artificial intelligence, smart tourism, digital transformation, data management, tourist experience.

[3] elena-ilieva@uniburgas.bg
[4] pavel@quendoo.com