



РЕЦЕНЗИЯ

От: **проф. д-р Марияна Върбанова Божинова**
Стопанска академия „Д. А. Ценов” - Свищов
Научна специалност Икономика и управление

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по научна специалност *Икономика и управление (туризъм)* в УНСС.

Основание за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №1315/20.05.2026 г. на Зам.-ректора по НИД на УНСС.

Автор на дисертационния труд: **Агнес Тодорова Бачева**
Тема на дисертационния труд: **„Възможности за трансформиране на туристическата индустрия посредством смарт технологиите и изкуствения интелект“**

1. Информация за дисертанта

Докторантката Агнес Тодорова Бачева се е обучавала по докторска програма към катедра „Икономика на туризма” при факултет „Икономика на инфраструктурата“ в УНСС по научна специалност Икономика и управление (туризъм), съгласно Заповед на Ректора на УНСС №1228/26.04.2024 г. Обучението е осъществено в задочна форма, със срок на докторантурата до 16.04.2028 г. Със Заповед на Ректора на УНСС №1299/20.05.2026 г. Агнес Бачева е отчислена от докторантура с право на защита на дисертационен труд, поради положително решение на

обучаващата катедра за готовността за защита на дисертацията пред научно жури.

Висшето си образование докторантката е завършила в Университет „Алберт Лудвиг“, Фрайбург (Германия), ОКС „магистър“, през 2011 г., с квалификация „Икономист“, а през 2020 г. завършва Немска академия за недвижими имоти към същия университет, като сертифициран експерт за оценка на застроени и незастроени имоти, за наеми и аренда. Агнес Бачева има дългогодишен практически опит в компании в Германия, като старши финансов анализатор (от 2022 г.), контролинг и младши финансов анализатор.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Дисертацията представлява стройно, логическо и задълбочено изследване, което се състои от 217 страници основен текст, сполучливо подкрепени с графичен, табличен и обработен по подходящ начин емпиричен материал.

Дисертационният труд има *класическа структура*, съставена от увод, три глави, заключение, списък на използваната литература и 4 броя приложения. Разработката е нагледно илюстрирана посредством 28 таблици и 28 фигури.

Преценката ми, като рецензент, е, че *темата* на дисертацията се отличава с актуалност, практическа значимост и дисертабилност. Тя се обуславя от бурното развитие на процеса на дигитализация в глобален мащаб, обхванал икономиката и обществото, като един от най-повлияните сектори е туристическият. Той е не само един от пионерите по отношение внедряването на съвременни ИКТ, а също и един от водещите по степен на дигитална трансформация, за което важна роля имат и променящите се потребителски предпочитания. Това изисква от туристическите предприятия целенасочено внедряване на дигитални иновации като средство за устойчиво развитие и постигане на конкурентно предимство. Дисертационният труд анализира именно възможностите за трансформиране на туристическата индустрия, по примера на хотелиерството, чрез смарт технологиите и изкуствения интелект. Научната новост на дисертационния труд се изразява в разглеждането на дигитализацията като системен процес на организационна и поведенческа

трансформация. Актуалността на темата е добре представена в увода на дисертацията.

Целта на дисертационния труд е «да се анализира трансформационният потенциал на смарт технологиите и изкуствения интелект в хотелската индустрия и да се оцени взаимодействието между технологичните решения, управленските практики и потребителското преживяване». За постигане на целта са дефинирани 6 изследователски *задачи*, които кореспондират с поставената цел на изследването.

Обект на изследване е хотелската индустрия в България, разгледана в контекста на глобалните процеси на дигитална трансформация.

Предмет на изследване са процесите на внедряване, дифузия и стратегическо управление на смарт технологиите и изкуствения интелект в хотелската индустрия и тяхното влияние върху потребителското поведение, организационните практики и качеството на туристическото преживяване.

Основната *теза* на научния труд се основава на твърдението, че смарт технологиите и изкуственият интелект могат да трансформират туристическата индустрия устойчиво само при условие, че бъдат интегрирани в хуманоцентричен модел, който съчетава технологична ефективност и човешко взаимодействие.

В подкрепа на тезата се изследват четири работни хипотези, чието потвърждаване допринася за доказване на изследователската теза.

Считам, че целта, задачите и изследователска теза на разработката са прецизно формулирани, а обектът и предметът са ясно очертани.

В дисертационния си труд авторът демонстрира умения за умело боравене с научни понятия и придържане към научен стил на изложението.

Правилно са маркирани няколко ограничителни условия на изследването.

Използваната *литература* е поместена в списък от 193 заглавия (26 - на български и 167 – на чужд език), който свидетелства за задълбочената осведоменост на докторантката относно изследванията на конкретния разискван проблем от български и предимно от чужди автори. Литературните източници са анализирани и обобщени по необходимия за дисертационно изследване начин.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Структурирането и съдържанието на изследването е логично и последователно.

Дисертационният труд съдържа теоретични, методологически и приложни аспекти, позиционирани в отделни глави на разработката.

Първа глава /с. 16-72/ е с теоретичен и постановъчен характер, което е правилно. Тя е основа за направеното изследване в следващите глави на дисертацията. Тази глава е структурирана от три параграфа, в които последователно се изясняват: трансформацията на туристическата индустрия в условията на дигитализация; приложението на смарт технологиите и изкуствения интелект в туристическата индустрия, като се систематизират ключови теоретични постановки за тяхната роля в туризма; теоретичните модели и концептуални рамки на взаимодействие между технология и човешки фактор. В тази глава правилно акцентът е поставен върху необходимостта от преосмисляне на традиционните управленски модели в посока интеграция между технологична ефективност и човешки фактор, в контекста на Индустрия 5.0.

Втора глава /с. 73-117/ е посветена на методологичната рамка на изследването на трансформационния потенциал на смарт технологиите и изкуствения интелект в туристическата индустрия. Тя се състои от четири параграфа. В първия параграф е представен изследователският дизайн, включващ операционализация на научните хипотези, дефиниране на целевите групи и избор на адекватни инструменти за анализ. Във втори параграф са разгледани методиката и инструментариумът на емпиричното изследване. То се основава на интердисциплинарен подход, който интегрира концепции от областта на туризма, управлението на услугите и информационните технологии. Това позволява анализ на дигиталната трансформация като взаимодействие между технологични решения, организационни практики и потребителско поведение. Третият параграф е фокусиран върху хотелиерската индустрия, в контекста на туристическия сектор, и внедряваните в нея дигитални технологии. В тази връзка са представени и обосновани етапите на дигиталната трансформация на хотелската индустрия. Последният, четвърти параграф засяга немаловажния проблем за ограниченията и етичните аспекти на изследването.

Трета глава /с. 118-197/, съставена от четири параграфа, има практико-приложен характер и представя докторантката в силна светлина. Главата представя емпиричната проверка на формулираните в предходната глава хипотези и резултатите от проведеното емпирично изследване, и тяхната аналитична интерпретация в контекста на приложението на смарт технологиите и изкуствения интелект в хотелиерството. Основният фокус е върху идентифицирането на устойчиви зависимости между потребителските нагласи, реалното поведение и управленските практики в условията на дигитална трансформация. Изследването обхваща две основни групи респонденти – потребители на хотелски услуги и представители на хотелския мениджмънт. В началото на главата са изведени методическата рамка на емпиричния анализ и социално-демографският профил на извадката. Във втори параграф се анализира степента на дигитална ангажираност на потребителите и факторите, които влияят върху използването и приемането на смарт технологии и AI-базирани решения в туристическата среда. Следващият параграф включва втората емпирична линия на изследването, насочена към анализ на организационната готовност на хотелските предприятия за внедряване на смарт технологии и изкуствен интелект. За целта са проведени анкетни проучвания сред две групи респонденти – 233 потребители на туристически услуги и 34 представители на хотелския мениджмънт. На тази основа, в последния параграф, са синтезирани резултатите от двете емпирични направления, като чрез съпоставителен анализ са изведени ключовите зависимости между потребителското поведение и организационната готовност за дигитална трансформация и е разработен интегриран управленски модел на дигиталната трансформация в хотелската индустрия.

Докторантката демонстрира умения на изследовател, като акумулира, обобщава и анализира голямо количество информация, която е обработена с подходящи научни методи, въз основа на което тя прави обосновани предложения.

При разработването на дисертационния труд е използван набор от научноизследователски *подходи и методи*, като: индуктивен и дедуктивен, анализ и синтез, системен подход, дескриптивен анализ, сравнителен метод, анкетен метод, статистически методи.

Достатъчно ясно и аргументирано докт. Агнес Бачева постига основната си изследователска цел и решава поставените изследователски задачи. По този начин тя доказва и изследователската си теза.

По отношение на постигнатите научни и научно-приложни резултати може да се обобщи, че е налице своеобразен изследователски подход, избран от докторантката, и успешно приложен за постигане на реални резултати при написването на дисертационния труд. Доказателства за наличието на тези резултати, освен в цялостната постройка на дисертацията, има обобщени и синтезирани в заключението.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Предложеният за оценка дисертационен труд притежава доказателства за научно-приложни резултати, представени като решения по изследваните проблеми. Изведените в автореферата научни и научно-приложни приноси са прецизно формулирани, аз ги приемам и бих могла да ги очертая в следните насоки:

Първо, обогатяване на теоретичните постановки за дигиталната трансформация в туризма, чрез разработване на интегрирана концептуална рамка за анализ на дигиталната трансформация в хотелската индустрия, обединяваща технологичните, организационните и поведенческите аспекти на трансформационния процес /научен принос/.

Второ, обосноваване на хуманоцентричния характер на дигиталната трансформация в туризма, при който смарт технологиите и изкуственият интелект функционират като средство за допълване, а не за заместване на /научен принос/.

Трето, доказва се, че организационната готовност, дигиталните компетенции и управленската адаптивност са ключови фактори за успешното внедряване на AI-базирани решения в хотелската индустрия /научно-приложен принос/.

Четвърто, въз основа на емпирично изследване сред потребители на туристически услуги и мениджъри на хотели, е установена зависимост между персонализацията чрез интелигентни технологии, потребителското доверие и възприеманото качество на туристическото преживяване, като е обосновано наличието на граници на ефективната автоматизация /научно-приложен принос/.

Пето, предложен е интегриран управленски модел за дигитална трансформация на хотелските предприятия, ориентиран към синхронизация между технологична ефективност, организационна адаптивност и потребителско преживяване /научно-приложен принос/.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Представеният списък с публикации /3 самостоятелни научни доклада/, свързани с темата на дисертационния труд, е доказателство, че някои важни части от труда са станали обществено достояние и са получили научна оценка. Публикациите формират минимално изискуемите *30 точки*, съгласно изискванията на ЗРАСРБ за придобиване на ОНС «доктор». В автореферата са представени още две заглавия, които към момента на писане на рецензията все още не са публикувани.

6. Оценка на автореферата

Разискваните в дисертационния труд основни аспекти намират място в представения автореферат. Неговото съдържание кореспондира с основния труд, като представя в синтезиран вид изследвания проблем. Авторефератът е съставен от *пет* части, които включват: обща характеристика; структура; кратко изложение; справка за приносите; списък на публикациите по дисертационния труд.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Нямам съществени критични бележки, тъй като е налице стойностен дисертационен труд. Дисертацията би спечелила, ако всяка глава завършва с обобщения и изводи. Като пропуск в съдържанието на автореферата и в документите на докторанта мога да отбележа липсата на декларация на автора за оригиналност на дисертационния труд.

Интересната проблематика, разисквана в дисертационния труд, поражда някои въпроси. Бих желала докторантката да отговори на следния *въпрос*:

1. Кои, според докторантката, са основните предизвикателства пред внедряването на предложения интегриран управленски модел за дигитална трансформация на хотелските предприятия у нас?

8. Заключение

Дисертационният труд се характеризира с оригиналност на изследването. Той представлява определен принос към теорията и предимно към туристическата практика, отговаря на необходимите изисквания за разработване и написване, съгласно ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане. Това ми дава основание да предложа на почитаемото Научно жури да вземе **положително решение** за присъждане на образователната и научна степен “доктор” по икономика на докторант **Агнес Тодорова Бачева**, за което аз ще гласувам с **“Да”**.

06.06.2026 г.

Рецензент:
/проф. д-р Марияна Божинова/



R E V I E W

By: **Prof. Mariyana Varbanova Bozhinova, PhD**
D. A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov
Scientific specialty “Economics and management”

Regarding: Dissertation for awarding an educational and scientific degree
“Doctor” in *scientific specialty “Economics and management (tourism)”* at the University of National and World Economy (UNWE)

Ground for presenting the review: Participation as a member of the scientific jury for the defense of the dissertation work according to Order №1315/20.05.2026 of the Vice-Rector for Scientific Research of the UNWE

Author of the Dissertation Work: **Agnes Todorova Bacheva**
Topic of the Dissertation Work: ***Enhancing the tourism industry through smart technologies and artificial intelligence***

1. Information about the dissertation candidate

The PhD student Agnes Todorova Bacheva studied under the doctoral program at the Department of Tourism Economics at the Faculty of Infrastructure Economics at UNWE in the scientific specialty of Economics and Management (Tourism), in accordance with the Order of the Rector of UNWE No. №1228/26.04.2024. The training was carried out in part-time form, with the term of the doctoral studies until 16.04.2028. By Order of the Rector of the UNWE No. 1299/20.05.2026, Agnes Bacheva was dismissed from doctoral studies with the right to defend a dissertation, due to a positive decision of the teaching department regarding the readiness to defend the dissertation before a scientific jury.

The PhD student completed her higher education at the Albert Ludwig University, Freiburg (Germany), OCS "Master", in 2011, with the qualification "Economist", and in 2020 she graduated from the German Real Estate Academy at the same university, as a certified expert in the valuation of developed and undeveloped properties, for rents and leases. Agnes Bacheva has many years of practical experience in companies in Germany, as a senior financial analyst (since 2022), controlling and junior financial analyst.

2. General characteristics of the presented dissertation

The dissertation is a coherent, logical and in-depth study, consisting of 217 pages of main text, successfully supported by graphical, tabular and appropriately processed empirical material.

The dissertation has a classical structure, consisting of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and 4 appendices. The work is clearly illustrated by 28 tables and 28 figures.

My assessment, as a reviewer, is that the topic of the dissertation is distinguished by its relevance, practical significance and dissertationability. It is determined by the rapid development of the digitalization process on a global scale, covering the economy and society, with tourism being one of the most influenced sectors. It is not only one of the pioneers in terms of the implementation of modern ICT, but also one of the leaders in terms of the degree of digital transformation, for which changing consumer preferences also play an important role. This requires tourism enterprises to purposefully implement digital innovations as a means of sustainable development and achieving a competitive advantage. The dissertation analyzes precisely the opportunities for transforming the tourism industry, following the example of the hotel industry, through smart technologies and artificial intelligence. The scientific novelty of the dissertation is expressed in the consideration of digitalization as a systemic process of organizational and behavioral transformation. The relevance of the topic is well presented in the introduction to the dissertation.

The *goal* of the dissertation is "to analyze the transformational potential of smart technologies and artificial intelligence in the hotel industry and to assess the interaction between technological solutions, management practices

and user experience". To achieve this aim, 6 *research tasks* have been defined, which correspond to the stated aim of the study.

The *object* of research is the hotel industry in Bulgaria, examined in the context of global processes of digital transformation.

The *subject* of research is the processes of implementation, diffusion and strategic management of smart technologies and artificial intelligence in the hotel industry and their impact on consumer behavior, organizational practices and the quality of the tourist experience.

The main *thesis* of the scientific work is based on the assertion that smart technologies and artificial intelligence can transform the tourism industry sustainably only if they are integrated into a human-centric model that combines technological efficiency and human interaction.

In support of the thesis, four working hypotheses are examined, the confirmation of which contributes to proving the research thesis.

I think that the goal, objectives and research thesis of the work are well formulated, and the object and subject are clearly outlined.

In her dissertation, the author demonstrates skills in skillful handling of scientific concepts and adherence to a scientific style of presentation.

Several limitations of the study are correctly marked.

The *literature* used is included in a list of 193 titles (26 - in Bulgarian and 167 - in a foreign language), which testifies to the PhD student's in-depth awareness of the research on the specific problem under discussion by Bulgarian and mainly foreign authors. The literary sources are analyzed and summarized in the manner necessary for a dissertation study.

3. Evaluation of the obtained scientific and scientific-applied results

The structuring and content of the research is logical and consistent.

The dissertation contains theoretical, methodological and applied aspects, positioned in separate chapters of the work.

The *first chapter* /pp. 16-72/ is of a theoretical and prescriptive nature, which is correct. It is the basis for the research carried out in the following chapters of the dissertation. This chapter is structured by three paragraphs, which consistently clarify: the transformation of the tourism industry in the context of digitalization; the application of smart technologies and artificial intelligence in the tourism industry, systematizing key theoretical statements

about their role in tourism; theoretical models and conceptual frameworks of interaction between technology and the human factor. In this chapter, the emphasis is rightly placed on the need to rethink traditional management models in the direction of integration between technological efficiency and the human factor, in the context of Industry 5.0.

Chapter two /pp. 73-117/ is dedicated to the methodological framework of the study of the transformational potential of smart technologies and artificial intelligence in the tourism industry. It consists of four paragraphs. The first paragraph presents the research design, including the operationalization of scientific hypotheses, definition of target groups and selection of adequate analysis tools. The second paragraph discusses the methodology and tools of the empirical study. It is based on an interdisciplinary approach that integrates concepts from the field of tourism, service management and information technology. This allows for an analysis of digital transformation as an interaction between technological solutions, organizational practices and consumer behavior. The third paragraph focuses on the hotel industry, in the context of the tourism sector, and the digital technologies implemented in it. In this regard, the stages of the digital transformation of the hotel industry are presented and justified. The last, fourth paragraph addresses the important problem of the limitations and ethical aspects of the study.

The *third chapter* /pp. 118-197/, consisting of four paragraphs, has a practical and applied nature and presents the PhD student in a strong light. The chapter presents the empirical verification of the hypotheses formulated in the previous chapter and the results of the empirical study conducted, and their analytical interpretation in the context of the application of smart technologies and artificial intelligence in the hospitality industry. The main focus is on identifying sustainable dependencies between consumer attitudes, real behavior and management practices in the context of digital transformation. The study covers two main groups of respondents - consumers of hotel services and representatives of hotel management. At the beginning of the chapter, the methodological framework of the empirical analysis and the socio-demographic profile of the sample are presented. The second paragraph analyzes the degree of digital engagement of consumers and the factors that influence the use and adoption of smart technologies and AI-based solutions in the tourism environment. The next paragraph includes the second empirical line of the

study, aimed at analyzing the organizational readiness of hotel enterprises for the implementation of smart technologies and artificial intelligence. For this purpose, questionnaires were conducted among two groups of respondents – 233 consumers of tourism services and 34 representatives of hotel management. On this basis, in the last paragraph, the results of the two empirical directions are synthesized, and through comparative analysis, the key dependencies between consumer behavior and organizational readiness for digital transformation are deduced and an integrated management model of digital transformation in the hotel industry is developed.

The PhD student demonstrates researcher skills by accumulating, summarizing, and analyzing a large amount of information that has been processed using appropriate scientific methods, based on which he makes substantiated proposals.

In developing the dissertation, a set of research *approaches and methods* were used, such as: inductive and deductive, analysis and synthesis, systems approach, descriptive analysis, comparative method, survey method, statistical methods.

Agnes Bacheva achieves her main research goal and solves the research tasks set in a sufficiently clear and reasoned manner. In this way, she also proves her research thesis.

Regarding the achieved scientific and applied scientific results, it can be summarized that there is a unique research approach chosen by the PhD student and successfully applied to achieve real results in writing the dissertation. Evidence for the presence of these results, in addition to the overall structure of the dissertation, is summarized and synthesized in the conclusion.

4. Evaluation of the scientific and scientific-applied contributions

The dissertation proposed for evaluation has evidence of scientific and applied results, presented as solutions to the researched problems. The scientific and scientific and applied contributions presented in the abstract are precisely formulated, I accept them and could outline them in the following directions:

First, enrichment of the theoretical statements for the digital transformation in tourism, by developing an integrated conceptual framework for the analysis of the digital transformation in the hotel industry, uniting the

technological, organizational and behavioral aspects of the transformation process /scientific contribution/.

Second, substantiation of the human-centric nature of the digital transformation in tourism, in which smart technologies and artificial intelligence function as a means of complementing, not replacing /scientific contribution/.

Third, it is proven that organizational readiness, digital competencies and managerial adaptability are key factors for the successful implementation of AI-based solutions in the hotel industry /scientific-applied contribution/.

Fourth, based on an empirical study among consumers of tourism services and hotel managers, a relationship between personalization through smart technologies, consumer trust and the perceived quality of the tourist experience has been established, justifying the existence of limits to effective automation /scientific-applied contribution/.

Fifth, an integrated management model for the digital transformation of hotel enterprises has been proposed, oriented towards synchronization between technological efficiency, organizational adaptability and consumer experience /scientific-applied contribution/.

5. Evaluation of dissertation publications

The presented list of publications /3 independent scientific papers/, related to the topic of the dissertation work, is evidence that some important parts of the work have become public knowledge and have received scientific evaluation. The publications form the minimum required *30 points* according to the requirements of the Act on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria for acquiring the educational and scientific degree of "Doctor". The abstract presents two more titles that, at the time of writing the review, have not yet been published.

6. Evaluation of the abstract

The main aspects discussed in the dissertation work are presented in the presented abstract. Its content corresponds to the main work, presenting the research problem in a synthesized form. The abstract is composed of five parts, which include: general characteristics; structure; brief summary; reference to contributions; list of publications on the dissertation work.

7. Critical remarks, recommendations and questions

I have no significant critical remarks, since there is a valuable dissertation work. The dissertation would benefit if each chapter ended with summaries and conclusions. As a gap in the content of the abstract and in the PhD student's documents, I can note the lack of a declaration by the author about the originality of the dissertation.

The interesting issues discussed in the dissertation raise some questions. I would like the PhD student to answer the following *question*:

1. What, according to the PhD student, are the main challenges to the implementation of the proposed integrated management model for digital transformation of hotel enterprises in our country?

8. Conclusion

The dissertation is characterized by originality of the research. It represents a certain contribution to the theory and primarily to the tourism practice, meets the necessary requirements for development and writing, according to the Act on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation. This gives me reason to propose to the esteemed Scientific Jury to make a ***positive decision*** to award the educational and scientific degree of "Doctor" in Economics to PhD student ***Agnes Todorova Bacheva***, for which I will vote "***Yes***".

06.06.2026

Reviewer:

/Prof. Mariyana Bozhinova, PhD/