



## РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. д-р Димитър Христов Тенчев *Академична длъжност, научна степен, име, презиме, фамилия;*

*ХИМИКОТЕРХНОЛОГИЧЕН И МЕТАЛУРГИЧЕН УНИВЕРСИТЕТ ВУ / научна организация;*

*ПН 3.8 Икономика и управление: Научна специалност „Икономика и управление“*

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по научна специалност *„Управление“ ПН „3.7. Администрация и управление“*, в УНСС.

**Основание** за представяне на рецензията: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №1341/25.05.23 г. на Ректора на УНСС.

Автор на дисертационния труд: **Гергана Иванова Колева**

Тема на дисертационния труд: **Възможности за приложение на „Дизайн мисленето“ в управлението на български стопански организации**

### 1. Информация за дисертанта

Гергана Колева се е обучавала по докторска програма към катедра *“Управление“ на УНСС, ПН „3.7. Администрация и управление“*, по научна специалност *“Управление“*, съгласно Заповед на Зам.-ректора по НИД на УНСС №1713./29.06.2022 г. Обучението е осъществено в свободна форма.

- *Кратка биографична справка* Както е видно от представената автобиография, докторантката притежава необходимите квалификация, опит и умения в областта на научните изследвания и преподаване на учебно съдържание. Има голям опит и в проектирането и реализацията на интериорни проекти, и в управлението на фирмени дейности, свързани с реализирането на проекти.

- *Заемани академични и други длъжности до момента (вкл. длъжности извън ВУ или научна организация).*

Била е Организатор на учебния процес и хоноруван асистент преподавател в ЛТУ и в УНСС

- *Кратка информация за изпълнението на индивидуалния план.*

Според предоставената информация е изпълнила всички образователни и научни задачи, поставени в разработения и приет индивидуален учебен план.

## **2. Обща характеристика на представения дисертационен труд**

- *Структура, обем.* Представеният дисертационен труд е структуриран в три глави, увод, заключение в обем от 252 стр. Представени са и 12 приложения в обем от 77 стр. В разработката са приложени 130 фигури и 17 таблици, които по прегледен начин визуализират резултатите от направените изследвания. Представени са таблици с Означения и анотации и Речник с използваните съкращения, което в огромна степен облекчава проследимостта и разбираемостта на текста.

- *Оценка за: актуалност на темата; целта; задачите; обекта; предмета; основната теза на дисертационния труд.* Очевидна е високата актуалност на разглежданата тематика. В съвременното ни стандартните решения все повече губят своята значимост и все повече организации и техния мениджмънт прилагат иновативни техники и подходи за справяне с постоянните предизвикателства на заобикалящата бизнес среда. Турбуленцията, произтичаща от всевъзможни фактори – здравни, политически и икономически кризи, налага използването на гъвкави и нестандартни подходи, един от които е Дизайн мисленето. Аргументацията, дадена от авторката за актуалността на тематиката е повече от релевантна. Тя включва холистичните аспекти на приложението на ДМ в управлението на съвременните организации. Тези акценти са особено съществени за българските стопански организации и реално разкриват нови позитивни възможности за развитие.

В този контекст, докторантката адекватно е формулирала целта (да се идентифицират областите на приложение на ДМ в българските стопански организации, като се разкрият възможностите за прилагането му в тяхното управление, включително при разработването на стратегии и оперативни управленски дейности) и свързаните с нейното постигане 5 задачи.

Обект на изследването в дисертационния труд са български стопански организации от различни сектори на икономиката, с различни характеристики, предмет на дейност, брой заети, жизнен цикъл и финансови резултати.

Предмет на изследването са възможните механизми и практики за прилагане на ДМ в управлението на български стопански организации.

Напълно адекватно са обосновани съществуващите ограничения в контекста на изследването.

Разбираемо е формулирана научната теза на дисертационния труд и логично нейното доказване преминава през доказването или отхвърлянето на трите хипотези.

- *Използвана научна литература (оценка на осведомеността на дисертанта по проблематиката, разглеждана в дисертационния труд).* Авторката демонстрира висока научна осведоменост и познаване на проблематиката, както и на базата на посочените 317 източника извежда логични акценти в процеса на имплементиране на ДМ в практиката, отчитайки предимствата и недостатъците на този подход.

### **3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати**

- *Акцентира се върху основните научни и/или научно-приложни резултати, постигнати в дисертационния труд.* В края на първа глава са изведени основните акценти и резултати от направеното литературно проучване. Те потвърждават дълбокото опознаване на проблематиката, свързана с ДМ и набелязват основните позитиви и негативи от прилагането на подхода. По-съществените могат да бъдат обособени като: Холистично приложение на ДМ по отношение на трите заинтересовани страни – дизайнери, доставчици, клиенти; ДМ не е само процес, а нова управленска култура с интердисциплинарен характер; Прилагането на ДМ в практиката има съществен принос за подобряване на бизнеса на организацията, когато се реализира на проектен принцип; По същество ДМ е мощен инструмент за иновации и др.

По отношение на разработения концептуален модел за имплементиране на ДМ в практиката бих споменал всеобхватния му характер. В него са интегрирани всички фази на процеса на създаване на нови иновативни решения чрез предварителните проучвания, провеждане на подходящи обучения на хората от екипа, установяване на проблемите, през средата на свободно генериране на идеи за тяхното осъществяване, през изборът на най-добрата и създаването на адекватен проект (проектен принцип) за реализацията му, чрез релевантно структуриране на времевата рамка, създаване на работеща комуникационна среда, разпределение на

ролите на участниците, осигуряване на необходимия материален и финансов ресурс, потенциалните рискове и т.н. Като допълнителен положителен научно приложен резултат бих определил систематизирания инструментариум (кутия с инструменти) за адекватното провеждане на процеса на ДМ.

Адекватността на концептуалният модел е доказана при неговата апробация в практиката на изследваните стопански организации. Резултатите от нея правилно потвърждават необходимостта от допълнителни усилия за популяризиране на тази философия и управленски подход, необходимостта от подходящи обучения за ангажиращите с нейното използване и разбира се редица въпроси, които правилно са дефинирани като насоки за бъдещи изследвания.

- *Обръща се внимание на използваната методология.*

Методологията на изследването по повод на проучване възможностите за приложение на ДМ в управлението на български стопански организации е релевантно проектирана и реализирана. Тя се основава на провеждането на две проучвания – първично и вторично. Позволявам си да отбележа, че самото проектиране на методите, техниките, инструментите и обобщаване на резултатите също има силен елемент от ДМ, с което се потвърждава, че авторката не само изследва тематиката, но и адекватно я прилага в своята работа. Проведените първични и вторични проучвания адекватно се използват за открояване на важността на сектора Дървообработваща и мебелна промишленост в структурата на БВП и той да бъде дефиниран като специфичен обект на изследване на възможностите за прилагане на ДМ в неговото развитие в контекста на повишаване на качеството, ефикасността и удовлетворението на клиентите.

От гледна точка на методологията и двете проучвания са проектирани и проведени релевантно.

Резултатите от тях са коректни и служат за адекватно направените изводи.

- *Дава се оценка на изпълнението на поставените задачи и постигането на целта на дисертационния труд.*

По мое мнение поставените в началото на дисертационния труд цел и задачи са постигнати. Доказателство за това са систематизираните след всяка глава изводи и резултати от работата.

Формулираните хипотези са потвърдени в различна степен, но потвърждават адекватността на дефинираната научна теза на изследването.

В този смисъл бих заключил, че дисертационният труд е едно релевантно завършено изследване и притежава характера на смислена научно-изследователска разработка със силна научно приложна значимост.

#### **4. Оценка на научните и научно-приложни приноси**

- *Оценка за приносите, посочени от дисертанта*

Изведени са четири приноса. Те са коректно дефинирани и отговарят на постигнатите резултати. Бих ги определил, че имат предимно научно-приложен характер, а именно в контекста на анализа и синтеза на съществуващото научно познание в областта, относно критерия **Обогатяване на съществуващите научни знания.**

- *Акцентира се върху основните научни и/или научно-приложни приноси в дисертационния труд.*

#### **5. Оценка на публикациите по дисертацията**

- *Посочват се публикациите*

Представени са три самостоятелни публикации на авторката, които са публикувани в значими научни издания. И трите са в контекста на дисертационния труд и притежават необходимите качества:

Колева, Г. (2022). Методология на процеса „Дизайн мислене“ в стопанската практика. Сборник с доклади от XXXIII ННПК „Качество за по-добър живот – 2022“, Б-2, с.72-78. София: Авангард прима, ISSN 1314-9563 (cd-rom), ISSN 2603-4387(print).

Колева, Г. (2022). „Дизайн мислене“ в дигиталния свят. Успешни практики. Сборник с доклади от II МНК „Маркетинг и стратегическо планиране в дигиталния свят“, с.150-158. София: Издателски комплекс – УНСС, ISBN 978-619-232-725-5.

Колева, Г. (2023). Наръчник за приложение на „дизайн мисленето“ при моделиране на иновативни продукти. Адаптиран модел на процеса за мебелни предприятия в България. София: Авангард прима, ISBN 978-619-239-866-8.

- *Дава се оценка на степента на разпространение на получените резултати в научната литература.*

Не са представени цитирания от научната гилдия или отзиви от бизнеса. Самият факт, че са анкетирани множество бизнес единици и работещи в съответните сектори хора, доказват че тематиката придобива популярност и запалва все по-силен интерес към нейното възприемане, изследване и прилагане.

## **6. Оценка на автореферата**

- *Дава се оценка на коректността и степента на отразяване на съдържанието на дисертационния труд в автореферата.*

Авторефератът е представен в съответствие с изискванията и стандартите на закона и УНСС и притежава всички необходими реквизити. Отразява напълно коректно и в достатъчна степен съдържанието на дисертационния труд.

## **7. Критични бележки, препоръки и въпроси**

Не бих отправил критични бележки, касаещи концептуалното съдържание на дисертационния труд. Изведените като приложения анкети позволяват да се оптимизира в известна степен иначе големия обем на дисертационния труд, но доказват по недвусмислен начин, че той е резултат от личния труд на докторантката. Не се установяват елементи на плагиатство.

В световната практика е популярен подходът Quality Function Deployment на японския инженер Йоджи Акао (Акао Y.) В него в огромна степен е приложено идентифицирането на потребителските изисквания, превръщането им в технически характеристики на продукта, в технически характеристики на процеса, който ги създава и необходимите системи (машини, хора, инструменти и т.н.).

**Бих препоръчал на Гергана Колева** в своите бъдещи изследвания да се запознае с този подход и да интегрира именно ДМ в него, като го обогати и даде допълнителни ползи за всички заинтересовани страни.

**Въпрос:** Дали авторката очаква, че с широкото навлизане на изкуствения интелект ще се промени процеса на прилагане на ДМ в практиката и в каква насока?

## **8. Заключение**

В заключение искам да декларирам своята твърда положителна оценка за представения от Гергана Иванова Колева дисертационен труд. Постигнатите резултати, направените изводи и обобщения и дефинираните приноси са напълно адекватни. Дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за организацията и провеждането на конкурси за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в УНСС и покрива наукометричните показатели за придобиването на образователна и научна степен "доктор".

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури да **гласува положително и да присъди** на Гергана Иванова Колева образователна и научна степен „доктор“ по професионално направление 3.7. Администрация и управление; научна специалност "Управление".

Дата / място

Подпис: .....

*Забележка: Препоръчителен обем за рецензия относно дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“: 7 стандартни страници.*



## **REVIEW**

From: Prof. Dr. Dimitar Hristov Tenchev Academic position, scientific degree, first name, last name, last name;

CHEMICAL TECHNOLOGICAL AND METALLURGICAL UNIVERSITY VU / scientific organization; PD 3.8 Economics and Management: Scientific specialty "Economics and Management"

Regarding: dissertation work for the award of the educational and scientific degree "**PhD**" in the scientific specialty "Management" PN "3.7. Administration and management", in UNWE.

**Reason** for presenting the review: participation in the composition of the scientific jury for the defense of the dissertation according to Order No. 1341/25.05.23 of the Rector of the UNWE.

Author of the dissertation: **Gergana Ivanova Koleva**

Topic of the dissertation: **Possibilities of applying "Design Thinking" in the management of Bulgarian business organizations**

### **1. Information about the dissertation student**

Gergana Koleva was educated in a doctoral program at the "Management" department of the UNWE, PD "3.7. Administration and Management", in the scientific specialty "Management", according to the Order of the Vice-Rector for the National Institute of Education of the UNWE No. 1713./29.06.2022. The training is carried out in a free form.

- *Brief biographical reference* As can be seen from the presented CV, the doctoral student possesses the necessary qualifications, experience and skills in the field of scientific research and teaching of academic content. She has extensive experience in the design and realization of interior projects, and in the management of company activities related to the realization of projects.

- *Held academic and other positions to date (incl. positions outside the university or scientific organization)*. She was the Organizer of the educational process and a part-time assistant teacher at University of Forestry, at UNWE.

- *Brief information on the implementation of the individual plan*. According to the information provided, she has completed all the educational and scientific tasks set in the developed and adopted individual study plan.

### **2. General characteristics of the presented PhD thesis.**

- *Structure, volume*. The presented PhD thesis is structured in three chapters, introduction, conclusion in a volume of 252 pages. 12 appendices in a volume of 77 pages are also presented. The development includes 130 figures and 17 tables, which in an overview way visualize the results of the research done. Tables with designations and



annotations and a Glossary of used abbreviations are presented, which greatly facilitates the traceability and comprehensibility of the text.

- *Assessment for: topicality of the topic; the purpose; the tasks; the object; the subject; the main thesis of the PhD thesis.* The high topicality of the topic under consideration is obvious. In our time, standard solutions are increasingly losing their relevance and more and more organizations and their management are applying innovative techniques and approaches to deal with the constant challenges of the surrounding business environment. Turbulence resulting from all sorts of factors - health, political and economic crises - requires the use of flexible and non-standard approaches, one of which is Design Thinking. The argumentation given by the author about the topicality of the topic is more than relevant. It includes the holistic aspects of the application of DT in the management of modern organizations. These highlights are particularly important for Bulgarian business organizations and really reveal new positive opportunities for development.

In this context, the doctoral student has adequately formulated the goal (to identify the areas of application of DT in Bulgarian business organizations, revealing the possibilities for its application in their management, including the development of strategies and operational management activities) and related to its achievement 5 tasks.

The object of research in the PhD thesis is Bulgarian business organizations from different sectors of the economy, with different characteristics, subject of activity, number of employees, life cycle and financial results. The subject of the research are the possible mechanisms and practices for application of DT in the management of Bulgarian business organizations.

The existing restrictions are the context of the study viewed.

The scientific topic of the dissertation work is clearly formulated and logically its proof goes through the proof or rejection of the three hypotheses.

- *Scientific literature used (assessment of the dissertation's awareness of the issues considered in the dissertation).* The author demonstrates high scientific awareness and knowledge of the issue, as well as, on the basis of the 317 sources indicated, she brings out logical highlights in the process of implementing DT in practice, taking into account the advantages and disadvantages of this approach.

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

- *Emphasis is placed on the main scientific and/ or scientificapplied results achieved in the PhD thesis.* At the end of the first chapter, the main highlights and results of the literature research are presented. They confirm the deep understanding of the problems related to DT and point out the main positives and negatives of the application of the approach. The more important ones can be distinguished as: Holistic application of DT in relation to the three interested parties – designers, suppliers, customers; DT is not only a process, but a new management culture with an interdisciplinary character; The application of DT in practice makes a significant contribution to improving the organization's business, when implemented on a project basis; Essentially, DT is a powerful tool for innovation and more.

Regarding the developed conceptual model for implementing DT in practice, I would mention its comprehensive nature. It integrates all phases of the process of creating new innovative solutions through the preliminary studies, conducting appropriate trainings of the

team members, identifying the problems, through the environment of free generation of ideas for their implementation, through the selection of the best and the creation of an adequate project (project principle) for its realization, through relevant structuring of the time frame, creation of a working communication environment, distribution of the roles of the participants, provision of the necessary material and financial resources, potential risks, etc. As an additional positive scientifically applied result, I would define the systematized toolkit (toolbox) for the adequate conduct of the DT process.

The adequacy of the conceptual model has been proven during its approbation in the practice of the studied business organizations. Its results rightly confirm the need for additional efforts to popularize this philosophy and management approach, the need for appropriate training for those involved in its use, and of course a number of questions that are rightly defined as directions for future research.

- *Attention is paid to the methodology used.*

The methodology of the study on the occasion of studying the possibilities of applying DT in the management of Bulgarian business organizations has been relevantly designed and implemented. It is based on conducting two surveys - primary and secondary. I allow myself to point out that the very design of the methods, techniques, tools and summarization of the results also has a strong element of DT, which confirms that the author not only researches the subject, but also adequately applies it in her work. The conducted primary and secondary studies are adequately used to highlight the importance of the Woodworking and furniture industry sector in the structure of GDP and to define it as a specific object of study of the possibilities of applying DT in its development in the context of increasing quality, efficiency and the satisfaction of the customers.

In terms of methodology, both studies are designed and conducted relevantly.

Their results are correct and serve for the adequately done conclusions.

- *The performance of the assigned tasks and the achievement of the goal of the dissertation work are evaluated.* In my opinion, the goals and tasks set at the beginning of the PhD thesis have been achieved. Proof of this is the systematized conclusions and results of the work after each chapter. The formulated hypotheses have been confirmed to varying degrees, but confirm the adequacy of the defined scientific thesis of the research.

In this sense, I would conclude that the dissertation work is a relevant completed study and has the character of a meaningful scientific research development with a strong scientific application significance.

#### **4. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions**

- *Evaluation of the contributions indicated by the PhD student*

Four contributions are derived. They are correctly defined and correspond to the achieved results. I would define them as having a primarily scientifically applied nature, namely in the context of the analysis and synthesis of existing scientific knowledge in the field, regarding the **Enrichment of existing scientific knowledge criterion**.

- *Emphasis is placed on the main scientific and/ or scientific-applied contributions in the PhD thesis*

## **5. Evaluation of dissertation publications**

- *The publications are indicated*

Three independent publications of the author are presented, which are published in significant scientific publications. All three are in the context of the PhD thesis and possess the necessary qualities:

Koleva, G. (2022). Methodology of the "Design Thinking" process in business practice. Collection of reports from XXXIII NNPC "Quality for a better life - 2022", B-2, p.72-78. Sofia: Avangard prima, ISSN 1314-9563 (cd-rom), ISSN 2603-4387 (print).

Koleva, G. (2022). "Design thinking" in the digital world. Successful practices. Collection of reports from II MNK "Marketing and strategic planning in the digital world", p.150-158. Sofia: Publishing complex - UNSS, ISBN 978-619-232-725-5.

Koleva, G. (2023). A guide to the application of "design thinking" in the modeling of innovative products. Adapted model of the process for furniture enterprises in Bulgaria. Sofia: Avangard prima, ISBN 978-619-239-866-8.

- *An assessment of the degree of distribution of the received results in the scientific literature.*

No scientific guild citations or business reviews are presented. The very fact that many business branches and people working in the relevant sectors are surveyed proves that the topic gains popularity and ignites an increasingly strong interest in its perception, research and application.

## **6. Evaluation of the abstract**

- *An evaluation of the correctness and degree of reflection of the content of the dissertation work in the abstract is given.*

The abstract is presented in accordance with the requirements and standards of the law and the UNWE and has all the necessary details. It reflects completely correctly and to a sufficient extent the content of the dissertation work.

## **7. Critical remarks, recommendations and questions**

I would not make critical remarks regarding the conceptual content of the dissertation work. The surveys presented as appendices allow to optimize to a certain extent the otherwise large volume of the dissertation work, but prove unequivocally that it is the result of the personal work of the doctoral student. No elements of plagiarism are observed.

In world practice, the Quality Function Deployment approach of the Japanese engineer Yoji Akao (Akao Y.) is popular. In it, the identification of user requirements, their transformation into technical characteristics of the product, into technical characteristics of the process that creates them and the necessary systems (machines, people, tools, etc.).

**I would recommend Gergana Koleva** in her future research to familiarize herself with this approach and integrate DT into it, enriching it and giving additional benefits to all stakeholders.

**Question:** Does the author expect that with the widespread introduction of artificial intelligence, the process of applying DT in practice will change and in what direction?

### **8. Conclusion**

In conclusion, I would like to declare my firm positive assessment of the PhD thesis presented by Gergana Ivanova Koleva. The results achieved, the conclusions and generalizations made and the contributions defined are fully adequate. The dissertation meets the requirements of the RASRB and the Regulations for the organization and holding of competitions for the acquisition of scientific degrees and the occupation of academic positions at the UNWE and covers the scientometric indicators for the acquisition of the educational and scientific degree "PhD".

I take the liberty of proposing to the honorable Scientific Jury **to vote positively and award** Gergana Ivanova Koleva an educational and scientific degree "PhD" in professional direction 3.7. Administration and Management; scientific specialty "Management".

Date / place

Signature: .....

*Note: Recommended volume for a review of a PhD thesis for the award of a PhD is: 7 standard pages.*