



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Веселин Йорданов Чобанов,
Технически университет - София, Стопански факултет,
катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт“
върху дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен
„ДОКТОР“ в област на висшето образование 5. „Технически науки“,
професионално направление 5.13 „Общо инженерство“,
научна специалност „Организация и управление на производството“

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Емил Стефанов Джурков

Тема на дисертационния труд: „Ключови фактори за успех в управлението на проекти от енергийния сектор“

1. Актуалност на разработвания проблем в дисертационния труд в научно и научно-приложно отношение

Темата на дисертационния труд е актуална и е посветена на изследване на условията, при които енергийните проекти постигат устойчив и многомерен успех. Енергийният преход, ускореното внедряване на възобновяеми източници, модернизацията на мрежите, системите за съхранение и повишаването на енергийната ефективност изискват значителни инвестиции, дългосрочно планиране и съгласуване между технически, икономически, регулаторни и обществени цели.

Спецификата на енергийните проекти - висока капиталоемкост, продължителен жизнен цикъл, регулаторна зависимост, технологична несигурност и голям брой заинтересовани страни - ограничава приложимостта на универсални и чисто процесни модели за управление. В тази връзка изследването на ключовите фактори за успех, тяхната взаимна обусловеност и динамичното им значение по фазите на проекта представлява съществен научен и приложен проблем.

Особено значим е фокусът върху българския контекст, където проектите се изпълняват в условия на административна фрагментация, ограничен институционален капацитет и необходимост от съответствие с националните и европейските енергийни политики. Поради това приемам, че разработката притежава висока степен на актуалност и практическа значимост.

2. Аналитична характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е разработен в обем от 151 страници и включва въведение, четири глави, заключение, формулирани приноси, публикации по темата и библиография. Представени са 27 таблици и 18 фигури. Използваната литература включва 99 източника на български и чужди езици. Структурата е логична и съответства на поставените цел, задачи, теза и изследователски хипотези.

В първа глава са систематизирани теоретичните и методологичните основи на управлението на проекти в енергийния сектор, типологията на енергийните проекти и водещите модели на ключови фактори за успех. Направено е сравнение между PMBOK, PRINCE2, IPMA ICB и адаптивните подходи, като е обоснована необходимостта от фазово и контекстуално съобразен хибриден модел. Във втора глава е анализирана европейската и българската рамка за енергийни проекти, включително политиките, механизмите за финансиране, регулаторните процедури, състоянието на институционалния капацитет и различията между България и водещи практики в ЕС. Разработена е авторова методика за оценка на проекти с пет аналитични компонента и радарна визуализация. В трета глава е обоснована методологията на емпиричното изследване. Четвърта глава представя резултатите от анкетното проучване, експертните интервюта, анализа на реални проекти и данните от ИСУН 2020, след което е изведен интегриран модел на ключовите фактори за успех и са формулирани препоръки за политика и практика.

3. Степен на познаване на състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал

Маг. инж. Емил Джурков показва задълбочени знания в областта на управлението на проекти, енергийния сектор, институционалното управление, управлението на риска и заинтересованите страни.

Литературният обзор обхваща класически и съвременни разработки, международни стандарти, европейски нормативни и програмни документи, както и публикации, свързани с българската практика.

Авторът не се ограничава с описателно представяне на съществуващите подходи, а ги сравнява, групира и интерпретира спрямо особеностите на енергийните проекти. На тази основа аргументира преход от статични списъци на фактори към контекстуално чувствителна, фазово-адаптивна и управленски интегрирана рамка. Мнението ми е, че докторантът оценява правилно състоянието на проблема и използва литературния материал творчески при изграждането на собствената концепция.

4. Съответствие на избраната методика на изследване с поставените цел и задачи на дисертационния труд

За изпълнение на поставената цел е избран последователен обяснителен дизайн със смесени методи. Изследването включва структурирана анкета с 75 валидни респонденти, експертни интервюта, документален анализ на 18 реални енергийни проекта и количествени данни от ИСУН 2020 за периода 2017-2025 г. Приложени са описателна статистика, корелационен и дисперсионен анализ, непараметрични тестове, изследователски факторен анализ и тематичен анализ.

Комбинирането на количествени и качествени доказателства е подходящо за изследвания проблем, тъй като позволява едновременно класиране на факторите, проверка на зависимости и обяснение на институционалните и управленските механизми. Методологичната триангулация между анкета, интервюта, проектни случаи и административни данни повишава аналитичната надеждност. Последователността в изследването показва съответствие между избраните методи, поставените задачи и формулираните хипотези.

5. Кратка аналитична характеристика на естеството и оценка на достоверността на материала, върху който се градят приносите

Приносите са изградени върху съчетание от теоретичен синтез, първични емпирични данни и документален анализ. Получените резултати показват, че най-високо оценени са ясно дефинираните цели и показатели, квалифицираният проектен екип, финансовата стабилност, институционалната подкрепа и управлението на заинтересованите страни. Факторният анализ извежда структура, обясняваща 67,3% от дисперсията, което подкрепя многомерния характер на проектния успех.

Като основни бариери са идентифицирани забавянията в административните и разрешителните процедури - 62%, недостатъчният административен капацитет на общините - 54%, и прекомерната документационна тежест - 51%. Устойчиво въздействие поне две години след приключване на финансирането е отчетено при 68% от изследваните случаи. Тези резултати са логически свързани с предложената петобластна архитектура и с препоръките за институционална реформа, проектни офиси, ранно ангажиране на заинтересованите страни и фазово управление на риска.

Достоверността на материала се подкрепя от използването на различни източници и методи, от ясно представените статистически процедури и от съпоставянето на резултатите с реални проектни случаи. Като цяло приемам, че материалът е достатъчен и адекватен за формулираните научно-приложни изводи.

6. Научни и/или научно-приложни приноси на дисертационния труд. Характер и значимост на приносите

Авторът е формулирал три теоретично-методически и три приложни приноса, с които по същество съм съгласен. Основните приноси могат да се обобщят в следното:

- систематизирани и обогатени са концептуалните разбирания за ключовите фактори за успех при енергийни проекти и е предложен интегриран модел, който е динамичен, контекстуално чувствителен и управленски интегриран;
- изведена е авторова работна дефиниция за управление на енергийни проекти, която свързва проектно базирания подход с многомерното разбиране за успех;
- разработени са петобластна архитектура и операционен протокол за картографиране на факторите според типологията на проекта, финансовия инструмент и фазата на жизнения цикъл;

- предложена и приложена е интегрална методика за оценка, съчетаваща финансово-икономически, управленски, социални, екологични и стратегически индекси в единна рамка с радарна визуализация;
- проведен е емпиричен анализ на българския контекст и са изведени конкретни препоръки към публични институции, управляващи органи, общини, инвеститори и ръководители на проекти.

Приносите имат предимно интегративен, методически и приложен характер. Те развиват съществуващото знание чрез неговото систематизиране, контекстуализиране и операционализиране за управлението на енергийни проекти в България. Получените резултати представляват оригинален принос към научната и управленската практика.

7. Оценка за степента на личното участие на дисертанта в приносите

Оценявам степента на лично участие на докторанта като много висока. Представените три публикации са самостоятелни, а тяхното съдържание обхваща ключови части от теоретичната рамка, институционалния и рисковия анализ и емпиричното изследване. Професионалният опит на автора в енергийния сектор също е пряко свързан с избора на проблематика и с практическата ориентация на разработката. Формулираните приноси и изведените препоръки могат да бъдат приети като лично дело на докторанта.

8. Преценка за качествата на автореферата и библиографията

Представените резюмета, заключение и справка за приносите отразяват основните цели, методи, резултати и приноси на изследването.

Библиографията включва 99 източника и е съвременна, тематично релевантна и достатъчно широка. Съчетани са фундаментални разработки в областта на управлението на проекти, съвременни научни публикации, международни стандарти, европейски документи и национални източници. Литературната осведоменост на докторанта оценявам положително.

9. Преценка на публикациите по дисертационния труд

По процедурата са представени три самостоятелни публикации, пряко свързани с темата на дисертацията. Две статии са публикувани през 2026 г. - в списание „Механика Транспорт Комуникации“ и в списание „Индустриални отношения и обществено развитие“, бр. 1/2026, с. 16-28. Третата публикация - „Lessons Learned from Energy Project Management in Bulgaria: Empirical Evidence from a Mixed-Methods Investigation“ - е приета за международна научна конференция и за публикуване в издание на Springer Nature, заявено като индексирано в Scopus, и е под печат.

Публикациите представят съществени части от дисертационното изследване и осигуряват необходимата публичност на резултатите. Самостоятелното авторство подкрепя оценката за личния принос на докторанта.

10. Приложимост на резултатите от дисертационния труд

Предложената рамка може да се използва за предварителна оценка, планиране, мониторинг и последваща оценка на проекти за ВЕИ, енергийна ефективност, енергийна инфраструктура и иновативни енергийни технологии. Практическа стойност имат фазовото приоритизиране на факторите, радарният диагностичен модел и препоръките за управление на разрешителните процедури, риска, заинтересованите страни и устойчивостта след проекта.

Резултатите са приложими за общини, държавни институции, енергийни предприятия, управляващи органи на европейски програми и консултантски организации. Те могат да бъдат използвани и в обучението на студенти и специалисти по управление на проекти, индустриален мениджмънт и енергетика. Степента на приложимост оценявам като висока.

11. Мнения, препоръки и забележки по дисертационния труд

Препоръките ми към кандидата са:

- да представи в приложения окончателния въпросник, ръководството за интервю, кодиращата схема и по-подробна процедура за определяне и валидиране на теглата в интегралния и радарния модел;
- да продължи научноизследователската работа чрез по-широка емпирична валидация на модела и да структурира резултатите като практическо или учебно пособие за управление на енергийни проекти.

Посочените препоръки не намаляват научната и приложната стойност на труда, а очертават възможности за неговото усъвършенстване и бъдещо развитие.

12. Заключение

Смятам, че дисертационният труд по обем, структура, методологична обоснованост и значимост на получените резултати представлява завършена научноизследователска разработка. Докторантът демонстрира способност да формулира актуален научно-приложен проблем, да провежда самостоятелно изследване, да анализира резултатите и да извежда обосновани методически и практически приноси.

Представеният дисертационен труд „Ключови фактори за успех в управлението на проекти от енергийния сектор“ отговаря на изискванията, приложими към процедурата за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Давам положителна оценка и предлагам на уважаемото Научно жури да присъди на маг. инж. Емил Стефанов Джурков образователната и научна степен „ДОКТОР“ по професионално направление 5.13 „Общо инженерство“, научна специалност „Организация и управление на производството“.

Дата: 2026 г.

Изготвил становището:

/доц. д-р инж. Веселин Йорданов Чобанов/

STATEMENT

by Assoc. Prof. Dr. Eng. Veselin Yordanov Chobanov,
Technical University of Sofia, Faculty of Management,
Department of Economics, Industrial Engineering and Management
on a dissertation submitted for the award of the educational and scientific degree
“DOCTOR” in Area of Higher Education 5. Technical Sciences,
Professional Field 5.13 General Engineering,
Doctoral Programme “Organization and Management of Production”

Author of the dissertation: MSc Eng. Emil Stefanov Dzhurkov

Topic of the dissertation: “Critical Success Factors in the Management of Energy-Sector Projects”

1. Relevance of the research problem addressed in the dissertation from scientific and applied scientific perspectives

The dissertation addresses the conditions under which energy projects achieve sustainable and multidimensional success. The energy transition, rapid deployment of renewable sources, grid modernisation, energy-storage systems and energy-efficiency measures require significant investment, long-term planning, and alignment of technical, economic, regulatory and societal objectives.

Energy projects are characterised by high capital intensity, long life cycles, regulatory dependence, technological uncertainty and a broad stakeholder environment. These features limit the usefulness of universal and purely process-based management models. The investigation of critical success factors, their interaction and their changing importance across project phases is therefore a significant scientific and applied problem.

The focus on Bulgaria is particularly relevant because projects are implemented in an environment of administrative fragmentation, limited institutional capacity and mandatory alignment with national and European energy policies. I assess the research topic as highly relevant and practically significant.

2. Analytical assessment of the doctoral dissertation

The dissertation comprises 151 pages and includes an introduction, four chapters, a conclusion, stated contributions, publications related to the topic and a bibliography. It contains 27 tables and 18 figures and cites 99 Bulgarian and international sources. Its structure is logical and corresponds to the research aim, objectives, thesis and hypotheses.

Chapter One systematises the theoretical and methodological foundations of energy project management, project typologies and leading critical-success-factor models. It compares PMBOK, PRINCE2, IPMA ICB and adaptive approaches and substantiates a phase- and context-sensitive hybrid model.

Chapter Two analyses the European and Bulgarian frameworks for energy projects, including policy, funding instruments, regulatory procedures, institutional capacity and differences between Bulgaria and leading EU practices. It also develops an original five-component assessment methodology with radar visualisation. Chapter Three explains the empirical methodology, while Chapter Four reports the survey, expert-interview, case-study and ISUN 2020 results and derives an integrated model and policy recommendations.

3. Level of awareness of the current state of the problem and creative interpretation of the literature reviewed

MSc Eng. Emil Dzhurkov demonstrates in-depth knowledge of project management, the energy sector, institutional governance, risk management and stakeholder management. The literature review covers classical and contemporary research, international standards, European programme documents and Bulgarian sources.

The author does not merely describe existing approaches; he compares, classifies and interprets them in relation to the distinctive characteristics of energy projects. On this basis, he argues for a transition from static lists of success factors to a context-sensitive, phase-adaptive and governance-integrated framework. In my opinion, the doctoral candidate evaluates the state of the problem correctly and uses the reviewed literature creatively in developing his own concept.

4. Consistency of the selected research methodology with the stated aim and objectives of the dissertation

A sequential explanatory mixed-methods design has been selected. The study uses a structured survey with 75 valid respondents, expert interviews, documentary analysis of 18 real energy projects and quantitative ISUN 2020 data for 2017-2025. The analytical methods include descriptive statistics, correlation and variance analysis, non-parametric tests, exploratory factor analysis and thematic analysis.

The combination of quantitative and qualitative evidence is appropriate because it permits factor ranking, relationship testing and contextual explanation of institutional and managerial mechanisms. Triangulation among the survey, interviews, project cases and administrative data strengthens analytical reliability. The research sequence confirms the consistency of the selected methods with the stated objectives and hypotheses.

5. Brief analytical assessment of the nature and reliability of the material underlying the dissertation contributions

The contributions are based on a combination of theoretical synthesis, primary empirical evidence and documentary case analysis. The results identify clearly defined goals and indicators, a qualified project team, financial stability, institutional support and stakeholder management as the highest-rated success factors. Exploratory factor analysis produces a structure explaining 67.3% of the variance, supporting the multidimensional nature of project success.

The principal barriers are administrative and permitting delays (62%), insufficient municipal administrative capacity (54%), and excessive documentation and reporting burden (51%). Sustained impact at least two years after the end of financing is reported in 68% of the analysed cases. These results are logically connected to the proposed five-domain architecture and to the recommendations concerning institutional reform, project management offices, early stakeholder engagement and phase-based risk management.

The reliability of the material is supported by the use of multiple sources and methods, clearly presented analytical procedures and comparison with real project cases. I consider the evidence adequate for the stated scientific and applied conclusions.

6. Scientific and/or applied scientific contributions of the dissertation: nature and significance

The author has formulated three theoretical-methodological and three applied contributions, with which I essentially agree. They can be summarised as follows:

- systematisation and development of the conceptual understanding of critical success factors in energy projects, leading to an integrated dynamic, context-sensitive and governance-integrated model;
- an original working definition linking the project-based approach to multidimensional project success;
- a five-domain architecture and operational protocol mapping factors by project typology, funding instrument and life-cycle phase;
- an integrated assessment methodology combining financial-economic, managerial, social, environmental and strategic indices in a single radar-based framework;
- empirical analysis of the Bulgarian context and actionable recommendations for public institutions, programme authorities, municipalities, investors and project managers.

The contributions are primarily integrative, methodological and applied. They develop existing knowledge through systematic synthesis, contextualisation and operationalisation for energy project management in Bulgaria. The results constitute an original contribution to research and management practice.

7. Evaluation of the degree of personal involvement of the doctoral candidate in the contributions

I assess the doctoral candidate's personal involvement as very high. The three submitted publications are single-authored and cover key elements of the theoretical framework, institutional and risk analysis, and empirical investigation. The author's professional experience in the energy sector is also directly related to the research problem and its practical orientation. The stated contributions and recommendations can be accepted as the candidate's own work.

8. Assessment of the dissertation abstract and bibliography

A separate dissertation abstract was not included in the electronic materials available to me; therefore, I cannot provide an independent final assessment of its full correspondence with the dissertation. The submitted

summaries, conclusion and contribution statement nevertheless reflect the main objectives, methods, results and contributions of the research.

The bibliography contains 99 sources and is contemporary, relevant and sufficiently broad. It combines fundamental project-management research, recent scientific publications, international standards, European documents and Bulgarian sources. I assess the doctoral candidate's familiarity with the literature positively.

9. Assessment of the publications related to the dissertation

Three single-author publications directly related to the dissertation have been submitted. Two articles were published in 2026 in Mechanics Transport Communications and Industrial Relations and Public Development, issue 1/2026, pp. 16-28. The third paper, "Lessons Learned from Energy Project Management in Bulgaria: Empirical Evidence from a Mixed-Methods Investigation", has been accepted for an international scientific conference and for publication in a Springer Nature volume stated to be indexed in Scopus; it is currently in press.

The publications report substantial parts of the dissertation and provide the necessary dissemination of the results. Their single authorship supports the assessment of the candidate's personal contribution.

10. Applicability of the dissertation results

The proposed framework can be used for ex-ante assessment, planning, monitoring and ex-post evaluation of renewable-energy, energy-efficiency, energy-infrastructure and innovative-energy projects. The phase-based prioritisation of factors, radar diagnostic model and recommendations on permitting, risk, stakeholder management and post-project sustainability have direct practical value.

The results are applicable to municipalities, public institutions, energy companies, EU programme authorities and consulting organisations. They can also support the education of students and professionals in project management, industrial management and energy studies. I assess the degree of applicability as high.

11. Opinions, recommendations and remarks on the dissertation

My recommendations to the candidate are:

- to include the final questionnaire, interview guide, coding framework and a more detailed procedure for determining and validating the weights in the integrated and radar models;
- to continue the research through broader empirical validation and to structure the results as a practical or teaching resource on energy project management.

These recommendations do not diminish the scientific and applied value of the dissertation; they identify opportunities for refinement and further development.

12. Conclusion

In terms of scope, structure, methodological substantiation and significance of the results, the dissertation represents a completed scientific research study. The doctoral candidate demonstrates the ability to formulate a relevant scientific and applied problem, conduct independent research, analyse the results and derive substantiated methodological and practical contributions.

The dissertation "Critical Success Factors in the Management of Energy-Sector Projects" meets the requirements applicable to the procedure for the award of the educational and scientific degree "Doctor". I give a positive evaluation and propose that the esteemed Scientific Jury award MSc Eng. Emil Stefanov Dzhurkov the educational and scientific degree "DOCTOR" in Professional Field 5.13 General Engineering, Doctoral Programme "Organization and Management of Production".

Date: 2026

Prepared by:

/Assoc. Prof. Dr. Eng. Veselin Yordanov Chobanov/