



СТ А Н О В И Щ Е

От: *доц. д.н. Едуард Василев Маринов;*
Нов български университет, Институт за икономически изследвания при
БАН, Университет по застраховане и финанси;
ПН 3.8 Икономика

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

Автор на дисертационния труд: *Силвия Стоилова Николова*
Тема на дисертационния труд: *Ролята на новото поколение технологии за управление и контрол в секторите транспорт и енергетика*

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №464/17.02.2026 г. на Зам.-ректора по НИД на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към катедра *„Икономика на транспорта и енергетиката“* на УНСС по ПН 3.8 *„Икономика“*, научна специалност *„Икономика и управление (транспорт)“* съгласно Заповед на Ректора на УНСС №2701 / 01.10.2024 г. Обучението е осъществено в редовна форма през периода 2024-2026 г.

В рамките на докторантското си обучение дисертантът е изпълнил всички нормативни изисквания, предвидени в ЗРАСРБ и вътрешните правила на УНСС, като в рамките на процедурата е представил завършен дисертационен труд, автореферат, публикации по дисертацията и необходимите съпътстващи материали.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният дисертационен труд е с общ обем от 248 страници, включително увод, три основни глави, заключение, библиография, списък на фигурите и таблиците. Структурата на изследването е логически издържана и отразява последователно преминаване от теоретико-исторически анализ към секторни и сравнителни изследвания и към прогнозни и стратегически оценки.

Темата на дисертацията е безспорно актуална. В условията на ускорена дигитализация, засилващ се климатичен натиск и необходимост от системна трансформация на ключови инфраструктурни сектори, въпросът за ролята на новото поколение технологии за управление и контрол в транспортния и енергийния сектор има както висока научна, така и значителна практическа

значимост. Изследването е адекватно позиционирано в контекста на Европейския зелен пакт, целите за климатична неутралност и съвременните дебати за интеграция на транспортни и енергийни системи.

Основната цел на дисертационния труд е ясно формулирана – да се анализира възникването, развитието и въздействието на новото поколение технологии за управление и контрол върху функционирането и перспективите на транспортния и енергийния сектор до 2050 г. Целта е конкретизирана чрез ясно дефинирани изследователски задачи, обект и предмет на изследване, както и чрез формулирана основна изследователска теза.

Използвани са 219 актуални международни и български източници – научни публикации, стратегически документи, доклади на международни организации и нормативни актове. Това създава добра теоретична и аналитична основа за проведеното изследване.

Методологическият подход е адекватен на поставените цели и задачи. Комбинацията от исторически, сравнителен, системен и сценарен анализ позволява постигане на цялостна оценка на технологичните трансформации. Поставените цели и задачи са изпълнени в пълен обем и на високо научно равнище.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

В дисертационния труд са постигнати редица значими научни и научно-приложни резултати. Тук следва да се отбележи задълбоченият исторически анализ на еволюцията на транспортните и енергийните системи, който не се ограничава до описателен преглед, а разкрива системната взаимовръзка между технологии, енергийни ресурси и институционално развитие.

Секторният анализ на съвременните технологии – интелигентни транспортни системи, автономни превозни средства, смарт мрежи, системи за съхранение на енергия и V2G решения – е проведен на добра аналитична основа и показва способност за интердисциплинарно мислене.

Особено ценни са включените практически казуси и сравнителни анализи, които демонстрират реалното приложение на разглежданите технологии в различни икономически и регионални контексти.

Особено значение има разработеният сценарен модел за развитие на транспортния и енергийния сектор до 2050 г. Неговата стойност е в адаптирането на международни прогнози към икономически и управленски анализ, чрез което се очертават алтернативни траектории на трансформация при различни допускания за технологичен напредък, инвестиции и регулации. В условията на висока несигурност този подход осигурява инструмент за стратегическо планиране, позволяващ ранно идентифициране на рискове и критични точки на намеса. Именно прогностичният компонент придава на изследването дългосрочна приложимост и аналитична дълбочина.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Приносите на дисертационния труд могат да бъдат разграничени в теоретичен, методологичен и научно-приложен аспект. В теоретичен план

авторът надгражда разбирането за транспортния и енергийния сектор като взаимно обвързани инфраструктурни системи, чието развитие следва да се анализира през логиката на интегрирано управление и секторно обвързване, а не като автономни подсистеми. Методологично значим е системният и сравнителен подход, чрез който се съчетава секторен анализ с дългосрочно сценарно прогнозиране, позволяващо оценка на технологичните решения в условия на несигурност и институционални различия. В научно-приложен план трудът предлага аргументирана основа за стратегическо планиране на дигиталната и енергийната трансформация, включително по отношение на регулаторната координация и инфраструктурните инвестиции. Най-същественият приносен момент е изведената теза, че ефективността на новите технологии зависи не толкова от тяхната техническа зрялост, колкото от степента на институционална интеграция и управленска съгласуваност между двата сектора.

Тези приноси надхвърлят чисто описателното равнище и представляват реален научен принос в областта на икономиката и управлението на инфраструктурни системи. В обобщение може да се приеме, че приносите на дисертационния труд са ясно формулирани, научно аргументирани и оригинални за българската изследователска среда в областта на икономиката на транспорта и енергетиката. Те надграждат съществуващите теоретични модели, предлагат интегрирана методологична рамка и формулират приложими управленски решения в контекста на цифровата и зелена трансформация.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

В документите по конкурса са представени 4 публикации в научни списания и сборници с научно рецензиране – една статия в съавторство, и три самостоятелни статии (две на български и една на английски език). Всички публикации отговарят на изискванията за кандидатстване по конкурс за докторат и отразяват основни резултати от дисертационното изследване, като показват последователна научна активност и апробиране на постигнатите резултати.

Обръщам внимание обаче, че статиите са публикувани в списания и сборници с научно рецензиране (показател 7), а не в такива, реферирани в световноизвестни бази данни (показател 6), поради което приемам, че точките в група показатели „Г“ всъщност са 35, което също надвишава минималните изисквания.

6. Оценка на автореферата

Представеният автореферат е в обем от 21 страници, представени на български и английски език, и дава много добра и пълна представа за резултатите от изследването на страниците на дисертационния труд – стегнато изложение, професионално формулирани цели задачи, обосноваване на избраната структура, методология и методики на изследването. Към автореферата са представени приносите на изследването, които могат да бъдат приети като правилно отразяващи постигнатите резултати и показват необходимата трезва самооценка на автора.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Наред с положителната оценка следва да бъдат отбелязани и някои критични бележки, които са по-скоро насочени към бъдещото научно развитие на докторанта. На места дисертационният труд би могъл да бъде допълнително фокусиран чрез по-ясно разграничаване между технологичен анализ и икономическа оценка. В бъдещи изследвания би било полезно да се задълбочи количественият анализ на икономическите ефекти от внедряването на разглежданите технологии.

Възможностите за бъдещо развитие и практическо приложение на резултатите от дисертационния труд са значителни. Препоръчвам основните изводи и разработеният сценарен модел до 2050 г. да бъдат по-широко популяризирани чрез участие в международни научни форуми и публикуване в реферирани списания. Изследването би могло да бъде доразвито в самостоятелна монография, която може да се използва както като учебно помагало в областта на икономиката и управлението на инфраструктурни системи, така и като практически наръчник за експерти и политици, ангажирани с процесите на дигитална трансформация, енергийна ефективност и декарбонизация на транспорта.

Към дисертанта бих поставил следния въпрос: Какви са основните институционални и регулаторни бариери пред по-широкото внедряване на интегрирани транспортно-енергийни решения в България и как те могат да бъдат преодоленени?

8. Заключение

Дисертационният труд **съдържа** научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и **отговарят** на всички нормативни изисквания за придобиване на ОНС „доктор“.

Дисертационният труд показва, че Силвия Николова **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по Професионално направление 3.8. „Икономика“, като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научни изследвания.

Поради гореизложеното и на основание на постигнатите положителни резултати в дисертационния труд, характера на направените критични бележки и в съответствие с приетите критерии за получаване на научна и образователна степен доктор, с пълна увереност **препоръчвам на уважаемото научно жури на Силвия Стоилова Николова да бъде присъдена образователна и научна степен „доктор“ в Област на висше образование 3 „Социални, стопански и правни науки“, Професионално направление 3.8 „Икономика“, научна специалност „Икономика и управление (транспорт)“.**

16.03.2026 / София

Подпис:.....

/доц. Е. Маринов, д.н./



OPINION

By: *Assoc. Prof. Eduard Vasilev Marinov, Ph.D., D.Sc.;*
New Bulgarian University; Economic Research Institute at BAS; University
of Insurance and Finance;
PF 3.8 Economics

On: dissertation for the acquisition of the educational and scientific degree
„Doctor“ in *scientific field “Economics and Management*
(Transport)” in UNWE.

Author of the dissertation: *Silvia Stoilova Nikolova*
Dissertation topic: *The Role of the New Generation of Management*
and Control Technologies in the Transportation and Energy Sectors

Grounds for submitting this opinion: participation as a member of the academic jury for the defense of the dissertation based on Order No. 464/February 17, 2026, of the Vice Rector for Scientific Research at UNWE.

1. Information about the doctoral candidate

The doctoral candidate studied in a doctoral program at the *katedpa Department of Transport and Energy Economics at UNWE in Professional field 3.8 “Economics”, scientific field “Economics and Management (Transport)”*, based on Order No. 2701 of the Rector of UNWE dated October 1, 2024. The studies were conducted on a *full-time basis* during the period 2024–2026.

During the course of her doctoral studies, the doctoral candidate fulfilled all regulatory requirements set forth in the Act for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ZRASRB) and the internal regulations of UNWE, submitting a completed dissertation, an abstract, publications related to the dissertation, and the necessary supporting materials as part of the procedure.

2. General characteristics of the submitted dissertation

The submitted dissertation has a total volume of 248 pages, including an introduction, three main chapters, a conclusion, a bibliography, and a list of figures and tables. The structure of the study is logically sound and reflects a consistent progression from theoretical and historical analysis to sectoral and comparative studies, and on to prognostic and strategic assessments.

The topic of the dissertation is undeniably timely. In the context of accelerated digitalization, intensifying climate pressure, and the need for systemic transformation of key infrastructure sectors, the question of the role of the new generation of management and control technologies in the transport and energy

sectors has both high scientific and significant practical importance. The research is appropriately situated within the context of the European Green Deal, climate neutrality goals, and current debates on the integration of transport and energy systems.

The main objective of the dissertation is clearly formulated: to analyze the emergence, development, and impact of the new generation of management and control technologies on the functioning and prospects of the transport and energy sectors by 2050. This objective is specified through clearly defined research tasks, the object and subject of the study, as well as through a formulated main research thesis.

A total of 219 current international and Bulgarian sources were used—scientific publications, strategic documents, reports by international organizations, and regulatory acts. This provides a solid theoretical and analytical foundation for the study.

The methodological approach is appropriate for the stated goals and objectives. The combination of historical, comparative, systemic, and scenario analysis allows for a comprehensive assessment of technological transformations. The stated goals and objectives have been fully achieved at a high scientific level.

3. Assessment of the scientific and scientific-applied results

The dissertation presents a number of significant scientific and scientific-applied results. Noteworthy here is the in-depth historical analysis of the evolution of transport and energy systems, which goes beyond a descriptive overview to reveal the systemic interrelationship between technologies, energy resources, and institutional development.

The sectoral analysis of contemporary technologies—intelligent transportation systems, autonomous vehicles, smart grids, energy storage systems, and V2G solutions—is conducted on a sound analytical foundation and demonstrates an ability for interdisciplinary thinking.

Particularly valuable are the included practical case studies and comparative analyses, which demonstrate the real-world application of the technologies under consideration in various economic and regional contexts.

Of particular significance is the scenario model developed for the development of the transport and energy sectors through 2050. Its value lies in the adaptation of international forecasts to economic and managerial analysis, thereby outlining alternative trajectories of transformation under various assumptions regarding technological progress, investments, and regulations. In conditions of high uncertainty, this approach provides a tool for strategic planning, enabling the early identification of risks and critical points of intervention. It is precisely the forecasting component that gives the study long-term applicability and analytical depth.

4. Assessment of scientific and scientific-applied contributions

The contributions of the dissertation can be distinguished in terms of theoretical, methodological, and scientific-applied aspects.

Theoretically, the author builds upon the understanding of the transport and energy sectors as interlinked infrastructure systems, whose development should be analyzed through the lens of integrated management and sectoral linkage, rather than as autonomous subsystems.

Methodologically significant is the systematic and comparative approach, which combines sectoral analysis with long-term scenario forecasting, allowing for the evaluation of technological solutions under conditions of uncertainty and institutional differences.

From a scientific and applied perspective, the work offers a well-reasoned foundation for strategic planning of the digital and energy transformation, including with regard to regulatory coordination and infrastructure investments. The most significant contribution is the thesis that the effectiveness of new technologies depends not so much on their technical maturity as on the degree of institutional integration and managerial coordination between the two sectors.

These contributions go beyond a purely descriptive level and represent a genuine scientific contribution to the field of economics and the management of infrastructure systems. In summary, it can be concluded that the contributions of the dissertation are clearly formulated, scientifically substantiated, and original within the Bulgarian research community in the field of transport and energy economics. They build upon existing theoretical models, propose an integrated methodological framework, and formulate applicable management solutions in the context of digital and green transformation.

5. Assessment of the publications related to the dissertation

The application materials include four publications in peer-reviewed scientific journals and collections—one co-authored article and three solo articles (two in Bulgarian and one in English). All publications meet the requirements for applying to a doctoral program and reflect the main results of the dissertation research, demonstrating consistent scientific activity and validation of the achieved results.

I would like to point out, however, that the articles were published in peer-reviewed journals and collections (indicator 7), rather than in those indexed in world-renowned databases (indicator 6); therefore, I consider that the points in indicator group “G” actually total 35, which also exceeds the minimum requirements.

6. Assessment of the Abstract

The submitted abstract is 21 pages long, presented in Bulgarian and English, and provides a very good and comprehensive overview of the research results presented in the dissertation—a concise exposition, professionally formulated objectives and tasks, justification of the chosen structure, research methodology and methods. The abstract includes the research contributions, which can be considered an accurate reflection of the achieved results and demonstrate the author’s necessary level-headed self-assessment.

7. Critical comments, recommendations, and questions

Besides the positive assessment, some critical comments should also be noted, which are directed more toward the doctoral candidate's future academic development. In some places, the dissertation could be further focused by making a clearer distinction between technological analysis and economic evaluation. In future research, it would be useful to deepen the quantitative analysis of the economic effects of implementing the technologies under consideration.

The potential for future development and practical application of the dissertation's findings is significant. I recommend that the main conclusions and the scenario model developed through 2050 be more widely disseminated through participation in international scientific forums and publication in peer-reviewed journals. The research could be further developed into a standalone monograph, which could serve both as a textbook in the field of economics and infrastructure systems management and as a practical guide for experts and policymakers involved in the processes of digital transformation, energy efficiency, and the decarbonization of transportation.

I would pose the following question to the author: What are the main institutional and regulatory barriers to the wider implementation of integrated transport-energy solutions in Bulgaria, and how can they be overcome?

8. Conclusion

The dissertation **contains** scientific, applied scientific, and applied results that represent an original contribution to science and **meet** all regulatory requirements for the award of the academic degree of "Doctor".

The dissertation demonstrates that Silvia Nikolova **possesses** in-depth theoretical knowledge and professional skills in Professional Field 3.8. "Economics", **demonstrating** the qualities and skills necessary to conduct independent scientific research.

In view of the foregoing and based on the positive results achieved in the dissertation, the nature of the critical comments made, and in accordance with the accepted criteria for the award of the academic and educational degree of Doctor, I **recommend with full confidence to the esteemed academic jury that Silvia Stoilova Nikolova be awarded the academic and educational degree of "Doctor" in Field of Higher Education 3 "Social, Economic, and Legal Sciences", Professional Field 3.8 "Economics", scientific field "Economics and Management (Transport)".**

16.03.2026 / Sofia

Signed by:.....

/Assoc. Prof. E. Marinov, Ph.D., D.Sc./