



С Т А Н О В И Щ Е

От: *проф. д-р Христина Лазарова Николова*
катедра „Икономика на транспорта и енергетиката“, УНСС
Научна специалност 3.8 Икономика, Икономика и управление (Икономика на транспорта)

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в научна област 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност Икономика и управление (транспорт) в УНСС.

Автор на дисертационния труд: *Веселина Емилова Мирчева*

Тема на дисертационния труд: *Оптимизация на механизмите за дерегулация при сделките и преноса на електроенергия*

Научен ръководител: проф. д-р Септемврина Костова

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури за защита на дисертационния труд съгласно Заповед №3185/25.11.2022 г. на Зам.-ректора по НИД и МС на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Веселина Мирчева се е обучавала по докторска програма към катедра „Икономика на транспорта и енергетиката“ при УНСС в направление 3.8. Икономика, по научна специалност „Икономика и управление (транспорт)“ съгласно Заповед на Ректора на УНСС №1028/17.04.2019 г. Обучението е осъществено в редовна форма през периода 17.04.2019 г. – 18.11.2022 г.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Представеният за защита дисертационен труд е в обем от 217 страници, структуриран в увод, изложение в три глави, заключение, списък на използваната литература. В основния текст са представени 22 таблици и 57 фигури.

В увода са дефинирани ясно, точно и конкретно основната теза, целите, задачите и обхвата на изследването.

Първа глава представя същността на регулацията и регулаторните механизми в енергийния сектор. В нея е направен подробен литературен обзор на изследванията

по темата за дерегулация на електроенергийния пазар в световен мащаб, вкл. е направен преглед на регулаторната рамка за либерализация на енергийния пазар в ЕС. В края на тази глава и е очертана методологичната рамка за оценка на ефективността на регулаторното третиране и на механизмите за дерегулация.

Във втора глава е представена методологията за изследване на процеса по дерегулация и е направен ретроспективен анализ на процесите по дерегулация в страни, в които този процес вече е завършен – САЩ, Великобритания, Италия, както и страни, в които процесът е в ход. На базата на анализ на основните параметри на електроенергийния пазар в България са идентифицирани подходи и индикатори за оценка на ефективността на процеса по дерегулация в страната.

Трета глава допълва анализа в изследването с предложена и апробирана методика за оптимизация на механизмите за дерегулация. Анализирани са осем ключови области на функционирането на енергийния пазар в страната по идентифицирани индикатори и са изведени препоръки за оптимизация на механизмите за дерегулация и постигането на добре функциониращ и конкурентен електроенергиен пазар в България. В края на тази глава са обобщени и предложения за прилагане на концепцията „Smart Grid“ в контекста на конкурентния електроенергиен пазар, като важна предпоставка за ефективното либерализиране на електроенергийния пазар в страната и гарантиране на конкурентността му в контекста на съвременните тенденции и политики на европейско ниво за развитие на пазара и опазване на околната среда.

В заключението са отчетени постигнатите резултати и решаването на поставените изследователски задачи. В него са систематизирани конкретни секторни мерки, които да бъдат приложени, за да бъде постигната ефективна либерализация на електроенергийния пазар в България.

Темата на дисертационното изследване е изключително актуална и значима за развитието на енергийния пазар и преноса на електроенергия в България. Тя е свързана с обосноваването на подходи и модели за оптимизиране на процеса на либерализация и дерегулация на електроенергийния пазар в България по отношение на преноса и сделките с електроенергия. Обектът и предметът на изследването са правилно формулирани. Докторантката си е поставила за цел чрез преглед и анализ на основните процеси в развитието на електроенергийния пазар да се изследват и анализират прилаганите механизми за дерегулация при преноса и сделките с електроенергия от гл. т. на тяхната ефективност и да се предложи модел за оптимизацията им, като се потърси отговор на въпроса: „Доколко може да се говори за ефективна дерегулация на електроенергийния пазар в България?“.

Използваните литературни източници са 140, от които 54 са на български и 86 - на английски език. Следва да се отбележи отличното познаване от страна на докторантката на литературата в изследваната научна област и прецизното цитиране на литературните и информационните източници в текста и в библиографската справка.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Изследването в дисертационния труд е проведено с подходящо подбрана методология и научен инструментариум. За постигането на поставените цели и изпълнението на изследователските задачи докторантката е приложила статистически, математически и икономически методи за научни изследвания, включващи компаративен и специализиран анализ, научни сравнения и обобщения.

Докторантката е предложила оригинално научно изследване, което разширява хоризонта на научните изследвания в областта на икономиката и дава отговор на съществени теоретични и практико-приложни въпроси.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

В дисертационния труд могат да се открият както научно-теоретични приноси, така и такива с практико-приложен характер, които по мое мнение могат да бъдат обобщени по следния начин:

I. Научно-теоретични приноси:

1. На базата на направено литературно проучване на състоянието и развитието на електроенергийния пазар са обобщени дефинициите на понятията „регулация“, „дерегулация“, „реформа“, „регулаторни методи“.
2. Направено е адаптиране и е изведена спецификата на модела на дерегулация според разнородността на обекта на регулиране/дерегулиране. Изведено е разграничение между пазарните сегменти, обект на дерегулация – такива, при които липсва регулация и такива, при които регулацията в някаква форма е неизбежна.
3. Обосновано е значението на различните пазарни модели и търговски механизми, прилагани при търговията с електрическа енергия, въз основа на преглед на европейската и националната регулаторна рамка по отношение на либерализацията на електроенергийния пазар.

II. Научно-приложни приноси:

1. Въз основа на анализ и сравнения на отделните елементи на пазара на електроенергия и модела на дерегулация в различни страни и в България са систематизирани пазарните модели и е доказано, че либерализацията не постига подобрение във функционирането на пазара във всички случаи, като е поставен акцент на специфичните характеристики и проблеми на пазара в България, който е силно концентриран и слабо конкурентен.
2. На базата на анализ на основните параметри на електроенергийния пазар в България и по-конкретно на пазара на едро и дребно, са изведени определени индикатори за оценка на постигането на желаното състояние на пазара –

неговата либерализация, и за индиректна оценка на ефективността на прилаганата секторна политика.

3. Изведен е подход за оптимизация на механизмите за дерегулация в България на базата на анализ на количествени данни по 25 индикатори и оценка по претеглени стойности за отделните индикатори, въз основа на който е направен профил на състоянието на пазара в България.
4. Изведен е бенчмарк пример за постигането на желаното състояние и са предложени конкретни секторни мерки, които да бъдат приложени, за оптимизация на механизмите за дерегулация и се извеждат критичните ключови области за оптимизация на процеса на дерегулация на при сделките и преноса на електроенергия в страната.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Представени са пет публикации по дисертацията, съответно три статии в специализирани научни списания с научно рецензиране и два доклада на научни конференции. С посочените публикации по темата на дисертацията е осигурено адекватно разпространение на получените резултати в научната литература.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът коректно и адекватно отразява дисертационния труд в структурно и съдържателно отношение.

Справката за съвпадения с чужди текстове не показва наличие на плагиатство.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

В дисертационният труд са допуснати някои дребни технически грешки и несъответствия, но те не омаловажават актуалността на темата, както и високата степен на нейното разработване. Те имат технически характер и могат да бъдат разглеждани като препоръки за прецизиране на бъдещата изследователска работа на докторантката.

Бих препоръчала на докторантката да продължи изследването и анализът на развитието на процесите по дерегулация и либерализация на електроенергийния пазар в страната и да се насочи към публикуване и споделяне на резултатите от тези изследвания в международни форуми и индексирани научни издания.

8. Заключение

В заключение, смятам че представеният дисертационен труд напълно отговаря на изискванията за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. В него са налице научни и приложни приноси, както и новаторски подход в изследването на темата, което позволява да се даде висока оценка на изследователската разработка и да бъде препоръчано на уважаемото научно жури да присъди на Веселина Мирчева ОНС

„доктор по икономика“ в научна област 3. Социални, стопански и правни науки,
професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност Икономика и
управление (транспорт).

09.12.2022 г.
гр. София

проф. д-р Христина Николова



EVALUATION REPORT OF PH.D. THESIS

Referee: *Prof. Dr. Christina Lazarova Nikolova*
Economics of Transport and Energy Department, UNWE
Scientific filed 3.8 Economics, Economics and Management (Transport)

About: Ph.D. thesis in the scientific field of *Economics*.

Author: *Vesselina Emilova Mircheva*

Topic: *Optimization of Deregulation Mechanisms in Electricity Transactions and Transmission*

Reason for the presentation of the report: participation in the examination board for viva voce examinations for a Ph.D. research degree, according to the Order №№3185/25.11.2022 of the Vice-Rector for Scientific Research Activity and International Cooperation of the UNWE.

1. Information about the PhD-candidate

The PhD candidate, Vesselina Mircheva, has been a student in a doctoral program conducted by the *Department of Economics Transport and Energy at the UNWE in the Scientific field 3.8. Economics, Economics and Management*. The study was carried out in a *full-time doctoral study*.

2. General characteristics of the dissertation thesis

The dissertation thesis has 217 pages, structured in an introduction, a three-chapter exposition, a conclusion, and a bibliography. The main text includes 22 tables and 57 figures.

The introduction defines clearly, precisely, and specifically the central thesis, objectives, tasks, and scope of the study.

Chapter One presents the substance of regulation and regulatory mechanisms in the energy sector. It provides a detailed literature review of the studies on the topic of deregulation of the electricity market worldwide, incl. an overview of the regulatory framework for energy market liberalization in the EU is given. At the end of this chapter, the methodological framework for assessing the effectiveness of regulatory treatment and deregulation mechanisms is outlined.

The second chapter presents the methodology for researching the deregulation process and provides a retrospective analysis of the deregulation processes in countries where this process has already been completed – the United States, Great Britain, and Italy, as well as countries where the process is underway. As a result of an analysis of the electricity market's main parameters, approaches, and indicators for assessing the effectiveness of the deregulation process in the country have been identified.

Chapter Three complements the analysis in the study with a proposed and approved methodology for optimizing deregulation mechanisms. Eight key areas of the functioning of the energy market in the country are analyzed according to identified indicators and recommendations for optimization of deregulation mechanisms and the achievement of a well-functioning and competitive electricity market in Bulgaria are outlined. At the end of this chapter, proposals for the implementation of the "Smart Grid" concept in the context of the competitive electricity market are summarized as an essential prerequisite for the effective liberalization of the electricity market in the country and ensuring its competitiveness in the context of current trends and policies at European level for market development and environmental protection.

The conclusions summarize the results achieved and the solutions to the research tasks. Specific sectoral measures are recommended to be implemented to achieve effective liberalization of the electricity market in Bulgaria.

The research topic of the dissertation thesis is actual and very important for developing the energy market and electricity transactions in Bulgaria. It recommends a justification of approaches and models for optimizing the liberalization and deregulation of the electricity market in Bulgaria concerning electricity transmission and transactions. Therefore, the object and the subject of the study are correctly formulated. A primary objective of the research is to analyze and review critical processes in the development of the electricity market, as well as deregulation mechanisms in electricity transmission and transaction from the viewpoint of their effectiveness, in order to propose a model for optimizing these processes. The Ph.D. candidate seeks an answer to the question: "What is the level of efficacy of electricity market's deregulation in Bulgaria?".

The bibliography consists of 140 literature sources, including 54 in Bulgarian and 86 in English. In addition, excellent knowledge of the literature in the research field and precise citation of the information sources in the text and the bibliography should also be noted.

3. Evaluation of the results achieved in the dissertation thesis

The research presented in the PhD-dissertation thesis has been conducted with a suitably selected methodology and scientific tools. In order to achieve the defined research goals and the implementation of the research tasks, a PhD candidate has applied statistical, mathematical, and economic research methods involving a complex and specialized analysis, scientific comparisons, and summaries.

The PhD candidate has presented original research, extending the forefront of the economics discipline and merit publication.

4. Evaluation of the scientific and applied results and contributions

The main scientific and applied results and contributions to the scientific field of Economics found in the dissertation thesis could be summarized as follows:

I. Scientific results and contributions:

1. Based on the literature review of the state and development of the electricity market, the definitions of the concepts of "regulation", "deregulation", "reform", and "regulatory methods" are summarized.
2. An adaptation has been made and the specific features of the deregulation model according to the heterogeneity of the object of regulation/deregulation have been derived. A distinction is drawn between market segments subject to deregulation – those where there is no regulation and those where regulation is inevitable.
3. The importance of the different market models and trade mechanisms applied to electricity trading is justified based on a review of the European and national regulatory framework regarding the liberalization of the electricity market.

II. Applied results and contributions:

1. Market models have been systematized based on analysis and comparisons of the different elements of the electricity market and the model of deregulation in different countries and in Bulgaria. As a result, it has been proven that liberalization only improves the functioning of the market in some cases, focusing on the specific characteristics and problems of the market in Bulgaria, which is highly concentrated and poorly competitive.
2. Based on an analysis of the basic parameters of the electricity market in Bulgaria, and in particular the wholesale and retail market, specific indicators are drawn to assess the achievement of the desired state of the market – its liberalization and to assess the effectiveness of the applied sectoral policy indirectly.
3. An approach for optimization of deregulation mechanisms in Bulgaria is derived based on analysis of quantitative data on 25 indicators and assessment by weighted values for individual indicators, based on which a profile of the state of the market in Bulgaria is made.
4. A benchmark example of the achievement of the desired state is outlined and specific sectoral measures to be implemented to optimize deregulation mechanisms are proposed and the critical vital areas for optimization of the process of deregulation of transactions and electricity transmission in the country

are outlined.

5. Evaluation of the scientific publications on the dissertation topic

Five publications on the dissertation topic are presented, respectively: four articles in a specialized scientific journal and one report on a scientific conference. These publications on the dissertation topic provide adequate dissemination of the achieved results in the scientific literature.

6. Evaluation of the author's summary of the dissertation thesis

The author's summary accurately and adequately reflects the dissertation thesis's structure and contents.

The reference for matches with other texts does not indicate the presence of plagiarism.

7. Critical remarks, recommendations, and questions

There are some minor technical errors and inconsistencies in the dissertation thesis. However, they do not severely impact the quality of the research presented and the fulfillment of the research tasks. They are technical and can be considered as recommendations for refinement of the future research work of the PhD candidate.

I recommend to the PhD candidate to continue the research and analysis of the development of the processes of deregulation and liberalization of the electricity market in the country and to focus on publishing and sharing the results of these studies in international forums and indexed scientific journals.

8. Conclusions

In conclusion, the presented dissertation thesis meets the requirements for awarding the PhD degree to the candidate. It contains the respective scientific and applied contributions and is based on an innovative research approach, which allows us to praise the conducted research and to recommend to the honorable Evaluation Board to award Vesselina Emilova Mircheva a PhD degree in the Scientific field 3.8. Economics, Economics and Management.

09.12.2022

Sofia

Prof. Dr. Christina Nikolova