

ФКСТ 44 - #с1-080
08.01.2026г.



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“

професионално направление 5.3 **Комуникационна и компютърна техника**
научна специалност „**Автоматизация на области от нематериалната сфера**
(**медицина, просвета, наука, административна дейност и др.**)“

Автор на дисертационния труд: **маг. Наталия Стойчева Михалевска**

Тема на дисертационния труд: „**Структурни анализи и управленски решения,**
базирани на информационни системи в областта на средното образование в
България и училищна мрежа в чужбина“

Член на Научното жури: **проф. д-р инж. Ташо Ангелов Ташев, ТУ-София**

1. Актуалност на разработения в дисертационния труд проблем

Темата за структурните анализи и управленските решения в средното образование, базирани на информационни системи, е пряко свързана с ключови процеси в съвременното развитие на образователните политики – дигитализация, автоматизация, оптимизация на управленските дейности и повишаване на прозрачността.

В условията на динамично променяща се образователна среда, необходимостта от надеждни ИТ решения за мониторинг, оценяване, планиране и контрол е по-голяма от всякога. Националните програми в образованието, управлението на училищните мрежи и внедряването на електронни платформи изискват системен подход, който да обединява нормативната рамка, организационните процеси и технологичните възможности.

Дисертационният труд отразява именно тази необходимост, като анализира реални управленски практики, използва актуални информационни масиви и предлага приложими решения, валидирани чрез внедрени софтуерни платформи. Съпоставянето с модели от чуждестранни училищни мрежи допълнително разширява контекста и подчертава значимостта на изследването.

Практическата ориентация, съчетана с теоретична обоснованост, превръща темата в особено значима за развитието на модерни, ефективни и устойчиви механизми за управление на образователната система в България. Това подчертава значимостта на изследването както в научен, така и в практически аспект.

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

Обзорният анализ е направен на базата на 86 литературни източници, систематичен е и обхваща както теоретични модели, така и практически подходи, използвани в национални и международни образователни практики. Основните концепции, методики, алгоритми и архитектурни решения са създадени от автора и представляват резултат от последователна научно-изследователска и приложна работа. Докторантът е ангажиран във всички ключови етапи – анализ на процесите, проектиране на софтуерните платформи, разработване и внедряване на алгоритмите, както и интерпретация на получените резултати.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси

Избраната методика напълно съответства на целта и задачите на дисертационния труд. Докторантката използва комплексен и системен подход, който обединява теоретичен анализ, формализация и алгоритмизация на процеси, както и практическа

реализация чрез разработени софтуерни платформи. Методиката обхваща анализ на нормативната рамка, моделиране на управленски и информационни процеси, разработване на алгоритми за оценка и класиране и изграждане на архитектура за интеграция на данни.

Считам, че докторантката се е справила успешно с поставените цели и задачи в дисертационния труд и оценявам положително получените резултати.

4. Научни и/или научно-приложни приноси на дисертационния труд

Дисертационният труд съдържа ясно формулирани научни, научно-приложни и приложни приноси с висока практическа значимост. Авторът предлага оригинални алгоритми и методики за анализ, оценка и управление на училищни мрежи и национални образователни програми, базирани на информационни системи. Съществен принос представлява разработването на интегриран логически софтуерен слой и мрежова структура за свързване на разнородни платформи, което осигурява ефективно, мащабируемо и прозрачно управление на образователните процеси.

Оценявам приносите като достатъчни за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

Смятам, че резултатите са основно лично дело на кандидата.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Получените резултати при изготвянето на дисертационния труд са отразени в 3 научни публикации в съавторство с изявени учени в съответната област. Всички публикации са в реферирани в Скопус.

Представените публикации надхвърлят минималните наукометрични показатели, посочени в Правилника на ТУ-София за придобиване на научни степени.

6. Мнения, препоръки и бележки

Представеният дисертационен труд показва отлично познаване на предметната област и задълбоченост на извършените научни изследвания.

Нямам съществени забележки относно оформлението и съдържанието на дисертационния труд и препоръчвам на маг. Михалевска да продължи работата си в тази посока.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По отношение на процедурата за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, маг. Наталия Стойчева Михалевска изпълнява изискванията на ЗРАСРБ и Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София. Наукометричните показатели превишават необходимите прагове за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Всичко това ми дава основание да препоръчам на Научното жури да присъди на маг. Наталия Стойчева Михалевска образователната и научна степен «доктор» в направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Автоматизация на области от нематериалната сфера (медицина, просвета, наука, административна дейност и др.).“

07.01.2026 г.

Съставил:

Проф. д-р инж. Ташо Ташев

STATEMENT

on a dissertation work
for the acquisition of an educational and scientific degree "**Doctor**"
professional direction **5.3 Communication and computer engineering**
scientific specialty **Automated systems for information processing and management**
scientific specialty "**Automation of areas of the intangible sphere (medicine, education, science, administrative activities, etc.)**"
Author of the dissertation: **MA Natalia Stoycheva Mihalevska**
Topic of the dissertation: "**Structural analyses and management decisions based on information systems in the field of secondary education in Bulgaria and school networks abroad**"
Member of the Scientific Jury: **Prof. PhD Eng. Tasho Angelov Tashev, Technical University of Sofia**

1. Relevance of the problem developed in the dissertation

The topic of structural analyses and management solutions in secondary education, based on information systems, is directly related to key processes in the modern development of educational policies - digitalization, automation, optimization of management activities and increasing transparency.

In the conditions of a dynamically changing educational environment, the need for reliable IT solutions for monitoring, evaluation, planning and control is greater than ever. National programs in education, management of school networks and the implementation of electronic platforms require a systematic approach that unites the regulatory framework, organizational processes and technological capabilities.

The dissertation reflects precisely this need by analyzing real management practices, using current information arrays and offering applicable solutions validated through implemented software platforms. Comparison with models from foreign school networks further expands the context and emphasizes the significance of the study.

The practical orientation, combined with theoretical justification, makes the topic particularly significant for the development of modern, effective and sustainable mechanisms for managing the education system in Bulgaria. This emphasizes the significance of the study in both scientific and practical aspects.

2. Degree of knowledge of the state of the problem and creative interpretation of the literary material

The review analysis is based on 86 literary sources, is systematic and covers both theoretical models and practical approaches used in national and international educational practices. The main concepts, methodologies, algorithms and architectural solutions are created by the author and are the result of consistent scientific research and applied work. The doctoral student is involved in all key stages - process analysis, software platform design, development and implementation of algorithms, as well as interpretation of the results obtained.

3. Compliance of the selected research methodology and the set goals and objectives of the dissertation with the achieved contributions

The selected methodology fully corresponds to the goal and objectives of the dissertation. The doctoral student uses a complex and systematic approach that combines theoretical analysis, formalization and algorithmization of processes, as well as practical implementation through developed software platforms. The methodology covers analysis of the

regulatory framework, modeling of management and information processes, development of algorithms for evaluation and ranking and building an architecture for data integration.

I believe that the doctoral student has successfully coped with the set goals and objectives in the dissertation and I positively evaluate the results obtained.

4. Scientific and/or scientific-applied contributions of the dissertation

The dissertation contains clearly formulated scientific, scientific-applied and applied contributions of high practical significance. The author proposes original algorithms and methodologies for analysis, evaluation and management of school networks and national educational programs based on information systems. A significant contribution is the development of an integrated logical software layer and network structure for connecting heterogeneous platforms, which ensures effective, scalable and transparent management of educational processes.

I assess the contributions as sufficient for awarding the educational and scientific degree "doctor".

I believe that the results are primarily the personal work of the candidate.

5. Assessment of publications on the dissertation

The results obtained in the preparation of the dissertation are reflected in 3 scientific publications in co-authorship with prominent scientists in the respective field. All publications are refereed in Scopus.

The submitted publications exceed the minimum scientometric indicators specified in the Regulations of TU-Sofia for the acquisition of scientific degrees.

6. Opinions, recommendations and notes

The submitted dissertation demonstrates excellent knowledge of the subject area and depth of the scientific research carried out.

I have no significant comments regarding the layout and content of the dissertation and I recommend that M.Sc. Mihalevska continue her work in this direction.

CONCLUSION

With regard to the procedure for acquiring the educational and scientific degree "doctor", M.Sc. Natalia Stoycheva Mihalevska fulfills the requirements of the ZRASRB and the Regulations on the terms and procedure for acquiring scientific degrees at TU-Sofia. The scientometric indicators exceed the necessary thresholds for acquiring the educational and scientific degree "doctor".

All this gives me reason to recommend to the Scientific Jury to award Mag. Natalia Stoycheva Mihalevska the educational and scientific degree "doctor" in direction 5.3 "Communication and computer technology", scientific specialty "Automation of areas of the intangible sphere (medicine, education, science, administrative activities, etc.)."

07.01.2026

Signature:

Prof. Tasho Tashev