

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Катя Рашева-Йорданова

Университет по библиотекознание и информационни технологии

Относно дисертационен труд на **ГЕРГАНА ПЕТКОВА МАТЕЕВА**

на тема **„МОДЕЛИРАНЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ НА
КОМУНИКАЦИОННИ СТРАТЕГИИ В УПРАВЛЕНИЕ НА
ИНФОРМАЦИОННИ ПРОЦЕСИ“**

Становището е изготвено съгласно заповед № 265 от 31.10.2025 г. на Директора на ИИКТ-БАН, издадена на основание на решение на НС на ИИКТ (протокол № 8 от 29.10.2025 г.), с която съм определена като член на научното жури за осигуряване на процедурата по защита на дисертационен труд на тема **„МОДЕЛИРАНЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ НА КОМУНИКАЦИОННИ СТРАТЕГИИ В УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННИ ПРОЦЕСИ“** за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“ от **ГЕРГАНА ПЕТКОВА МАТЕЕВА** с научен ръководител проф. д-р Татяна Атанасова.

I. Общо описание

Дисертационният труд е с обем 135 страници. В структурата му са включени Увод, три глави, заключение - резюме на получените резултати, списък на публикациите по дисертационния труд, списък на забелязаните цитирания на публикациите, декларация за оригиналност на резултатите и библиография. Дисертацията включва 48 фигури, 9 таблици и 137 литературни източника. Приложеният списък с публикации включва 7 заглавия.

II. Актуалност и значимост

Дисертационният труд на Гергана Матеева е посветен на разработването на модели и методи за оптимизация на комуникационни

стратегии в управлението на информационни процеси. Темата е изключително актуална в контекста на ускорената дигитална трансформация и динамичното развитие на информационните и комуникационни технологии (ИКТ), които пряко влияят върху ефективността на организационното управление.

В условията на нарастваща комплексност на информационните процеси, включваща интеграция на IoT, облачни решения, мобилни технологии и изкуствен интелект, възниква необходимост от нови хибридни модели за адаптиране на комуникационните стратегии към ограничени ресурси и разпределени среди. Дисертационният труд адресира именно тази потребност. Предлагат се оригинални подходи за оптимизация, включително ДНК-вдъхновена модификация на генетични алгоритми и адаптивна апроксимация на целеви функции.

Актуалността на изследването се обуславя от значението на комуникацията като ключова компетентност за ефективно управление на информационни процеси. Разработените методи и модели могат да подпомогнат вземането на управленски решения в условия на динамична и често непредсказуема дигитална среда.

III. Познаване на изследвания проблем

От направения обзор, както и от публикуваните резултати по темата на дисертационния труд може да се установи, че докторантката добре познава естеството на изследваната проблематика. Допълнително доказателство за това е библиографията, съдържаща 137 цитирани източници.

IV. Анализ на научните постижения на кандидата

При оценката на дисертационния труд определящи са изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане. Според чл. 6 (3) от ЗРАСРБ дисертационният труд трябва да съдържа научни или научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката.

От представената декларация за оригиналност, както и от публикациите по темата на дисертацията, може да се определи, че описаните резултати са лично дело на автора.

Докторантката има седем публикации, пряко свързани с темата на дисертационния труд, публикувани в рецензирани научни издания и представени на международни научни форуми. Една от тях е в списание с квантил Q4, което показва видимостта и академичното качество на изследванията. В шест от представените публикации докторантката е първи автор.

В дисертацията са отчетени и забелязани цитирания в международни индексирани издания (Scopus, IEEE Xplore), които потвърждават научната значимост и въздействие на резултатите. Независимите цитирания в световни наукометрични бази данни удостоверяват необходимата публичност и международна разпознаваемост на постигнатите постижения.

Формулираните в дисертационния труд приноси могат да бъдат определени като научни и научно-приложни и се обобщават в три основни направления:

- Методологично подобрене – чрез разработването на нови подходи за повишаване на ефективността на генетичните алгоритми в мрежови среди, включително ДНК-вдъхновена модификация и адаптивна апроксимация на целеви функции при ограничени ресурси;
- Архитектурна иновация – чрез създаването на гъвкав модел за управление на информационни потоци и моделиране на комуникационни стратегии за разпределени мобилни и IoT среди;
- Практическо приложение – чрез валидирането на предложената рамка в реална кибер-физична система за интелигентно земеделие, демонстрираща приложимост и ефективност.

Тези постижения са в съответствие с поставените в дисертационния труд задачи и демонстрират оригинален принос в науката чрез обогатяване на теоретичната рамка и чрез практически решения, приложими в реални комуникационни и информационни процеси.

V. Автореферат

Представеният автореферат достоверно отразява съдържанието на дисертационния труд и съответства на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. Той е в обем от 45 страници на български език и от 48 страници на английски език.

VI. Критични бележки

Нямам съществени критични бележки. Забелязах някои стилистични неточности и правописни грешки в дисертацията, които не намаляват значимостта на постигнатите резултати.

VII. Заключение

Приемам, че са изпълнени изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН. След запознаване с дисертационния труд и публикациите към него, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях приноси, напълно убедено давам своята положителна оценка и препоръчвам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на ГЕРГАНА ПЕТКОВА МАТЕЕВА в професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, докторска програма „Информатика“.

София

/дог

ова/

