

РЕЦЕНЗИЯ

от чл.-кор. д. н. **Любка Атанасова Дуковска,**

Институт по Информационни и Комуникационни Технологии –

Българска Академия на Науките,

относно дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен

„Доктор”,

в научната област: **4. Природни науки, математика и информатика,**

по професионално направление: **4.6 Информатика и компютърни науки,**

докторска програма: **„Информатика“**

Автор на дисертационния труд: **Цветомира Иванова Казашка**

Тема на дисертационния труд:

“Създаване на онтология на българския танцов фолклор”

Настоящата рецензия е изготвена на основание чл. 30, ал. 3 от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), както и в изпълнение на заповед № РД-22-487 от 21.02.2025 г., на Ректора на Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски“, проф. д-р Румен Димитров Младенов, относно решение на Факултетния съвет при Факултета по математика и информатика, с протокол № 16 от 19.02.2025 г., за разкриване на процедура за защита на дисертационен труд на редовния докторант Цветомира Иванова Казашка, за получаване на образователната и научна степен „доктор” в научната област 4. Природни науки, математика и информатика, по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“, на тема „Създаване на онтология на българския танцов фолклор”, с научни ръководители - проф. д-р Даниела Кирилова Дженева и проф. д-р Станимир Недялков Стоянов.

Като член на Научното жури съм получила:

1. Заповед № РД-22-487 от 21.02.2025 г., на Ректора на Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски“, проф. д-р Румен Димитров Младенов;
2. Молба за откриване процедура за придобиване на образователна и научна степен „доктор“;
3. Автобиография;
4. Протокол № 5-24/25 от 17.01.2025 г. от предварителното обсъждане на дисертационния труд в катедра „Компютърни системи“;
5. Становища от научните ръководители, относно готовността за защита на дисертационния труд;
6. Автореферат на дисертацията за присъждане на образователна и научна степен “доктор”;
7. Декларация за оригиналност и достоверност на резултатите по дисертационния труд;
8. Справка за изпълнение на специфичните изисквания на ФМИ при Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски“;
9. Списък на публикациите по дисертационния труд;
10. Дисертация за присъждане на образователна и научна степен “доктор”;
11. Служебни бележки № 40/11.02.2025 г. от АМТИИ „Проф. Асен Диамандиев“ – Пловдив и № 10/04.02.2025 г. от ЦРСББ – Пловдив, за участие в проекти;
12. Копия на публикациите по темата на дисертационния труд.

При оценката на дисертационния труд, определящи са изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане (ППЗ). Това налага те да бъдат точно предадени:

1. Съгласно чл. 6 (3) от ЗРАСРБ „дисертационният труд трябва да съдържа научни или научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. **Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания**”.

2. Според чл. 27 (2) от ППЗ дисертационният труд трябва да се представи във вид и обем, съответстващи на специфичните изисквания на първичното звено. **Дисертационният труд трябва да съдържа: заглавна страница; съдържание; увод; изложение; заключение – резюме на получените резултати с декларация за оригиналност; библиография.**

I. Актуалност и значимост на дисертационния труд.

Актуалността на дисертационния труд се обуславя от областта на представеното изследване, а именно Изкуственият интелект. Изкуственият интелект е наука за концепциите, методите и средствата за създаване на интелигентни модели за изследване на естествения интелект, част от това изследване се извършва и чрез средствата на семантично моделиране.

Представеният ми за рецензиране дисертационен труд е посветен на семантично моделиране на българското културно-историческо наследство, като фокусът е върху българския танцов фолклор.

Целта на дисертационния труд е „да се разшири платформата, на база на концепцията за ViPS, за дигитализация на културно-историческото наследство на България, чрез разработване на онтология на народните танци, което позволява научно обосновано структуриране и класифициране на българското танцово наследство в дигитален формат“.

За постигането на тази цел са формулирани следните задачи:

1. Да се представи понятиен апарат, като се осъществи анализ на текущото състояние и се акцентира на съществуващия опит, свързан с виртуално физическо пространство (ViPS).

2. Да бъдат подбрани и анализирани образци на български народен танц по произведения на проф. Кирил Дженев Киров.

3. Да се анализират съществуващите семантични модели, да се направи анализ на техния капацитет и да се подготви основа за създаване на нови семантични модели за българския танцов фолклор.

4. Теоретичната част да се имплементира върху експериментална и да бъде създадена архитектура и онтология на избраните образци.

Обект на изследването от една страна е създаването на онтология, от друга страна – българският танцов фолклор, което определя труда като интердисциплинарен, с висока степен на обществена значимост.

II. Кратки сведения за дисертационния труд.

Дисертационният труд се състои от 155 страници. В структурата му са включени четири глави, заключение, библиография, пет приложения и декларация за оригиналност на резултатите.

В първа глава „Теоретичен анализ“ е представен уводът на дисертационния труд, тук е направен теоретичен анализ на състоянието на изследвания проблем, обосновава се актуалността на тематиката, дефинира се основната цел и се формулират задачи за постигането ѝ.

Във втора глава „Научен обзор“ се проследява прогреса в научната сфера и мотивацията за дисертационното изследване. Тя дефинира фундаментални за труда понятия като онтология, семантичен модел, семантичен уеб, семантично моделиране чрез онтологии, онтологични езици, стандарт за каталогизиране на културни обекти. Представен и използваният софтуер за създаване и управление на онтологии – Protégé. Акцентът в тази глава е поставен върху виртуалното физическо пространство (ViPS) като концепция, която предлага нови начини за взаимодействие с физическите обекти и пространства в дигитален контекст. Разгледани са други онтологии, свързани с културно-историческото наследство и разработени в рамките на екипа на Пловдивския университет – на носии, на възрожденски къщи.

В трета глава „Български танцов фолклор“ са анализирани спецификите на българския танцов фолклор, които са важни за проведеното изследване. Характеристиката на българския фолклорен танц е разгледана по фолклорни области, представена е и разработената матрица на квалификационната рамка, която е използвана при разработването на онтологията. В тази глава са проучени и 10 от произведенията на проф. Кирил Дженов.

Четвърта глава „Архитектура и прототип на онтология на българския танцов фолклор“ се фокусира върху процеса на разработване на йерархия на българския танцов фолклор и прототип на онтологията. Представена е

визуализация на танците, спрямо теоретичния анализ, представен във втора глава, и са описани метричните данни на онтологията на българския танцов фолклор.

Всяка глава е обособена част от работата, която третира получените резултати. Връзката между главите е осигурена от логиката на изложението и позволява да се придобие цялостна представа за научното изследване.

Цитираните източници са достатъчно разнообразни и в голямата си част са написани от чуждестранни автори. Добро впечатление прави и наличието на български автори в използваната литература.

III. Оценка на резултатите и приносите на докторанта.

Заявените от докторанта резултати и приноси на дисертационния труд са:

1. Проучване и подробен интердисциплинарен анализ на проблемната област, който да иницира задълбочаване на взаимодействието между ПУ „Паисий Хилендарски“ – ФМИ и АМТИИ „Проф. Асен Диамандиев“ – Пловдив.

2. Разработване на модел за адекватно структуриране на артефакти, свързани с българския танцов фолклор. Хранилището за знания за българския танцов фолклор разширява адаптацията на референтната архитектура ViPS за дигитализация на българското културно-историческо наследство.

3. Създаване на прототип на онтология посредством използване на съвременни методи за семантично моделиране и онтологични стандарти, което позволява автоматизирана обработка на данни за съхранение и разпространение. Прототипът може да се използва основно за решаване на изследователски задачи и обучение на студенти.

Те могат да бъдат разглеждани като научно-приложни и приложни. Това разделение би позволило да се детайлизират получените резултати съобразно спецификата на тяхната значимост.

IV. Преценка на представените публикации.

В представения списък с публикации по дисертационния труд са включени две публикации, които са реферирани в световните бази SCOPUS и Web of Science. Всички публикации са в съавторство.

Една публикация е включена в сборник с трудове на международната конференция „Digital Presentation and Preservation of Cultural and Scientific Heritage“ на института по математика и информатика на Българската академия на науките и една е включена в сборник с трудове на международната конференция „International Conference Automatics and Informatics”.

Качествата на представените трудове са доказани, като са публикувани в трудове на реномирани международни конференции. Така представените данни ми дават основание да направя извода, че на изследването е осигурена необходимата публичност сред научната общност.

V. Автореферат.

Авторефератът е с обем от 32 страници. Той вярно отразява същността и съдържанието на дисертационния труд, включително целта, предмета, обекта и задачите на дисертационното изследване и начините на тяхната реализация.

VI. Основни забележки към дисертационния труд.

За формиране на крайната оценка на дисертационния труд трябва да се отчитат изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане (ППЗ), в съответствие с които имам следната забележка:

1. Забелязват се стилови неточности в текста.
2. Формулировката на приносите на дисертационния труд не позволява да се подчертае индивидуалния принос на докторанта.
3. Докторантът да насочи усилията си към повишаване на публикационната си активност в реномирани международни издания.

VII. Заключение.

Приемам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за прилагането му, както и специфичните изисквания на ФМИ при Пловдивския Университет „Паисий Хилендарски“. След запознаване с представения дисертационен труд и публикациите към него, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях приноси, давам своята **положителна оценка** и

препоръчвам на почитаемото Научното жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на **Цветомира Иванова Казашка**, в научна област **4. Природни науки, математика и информатика**, по професионално направление **4.6. Информатика и компютърни науки**, докторска програма „**Информатика**“.

05.03.2025 г.

Гр. София

Подпис:

/чл.-кор. д. н. Любка Дуковска/