

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Десислава Иванова Панева-Маринова,
Институт по математика и информатика,
Българска академия на науките

на дисертационен труд

на **Стефка Николаева Ковачева**

на тема **„Проектиране и реализация на цифрови информационни ресурси за исторически обекти на българското културно наследство“**,
представен за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки,
специалност „Информатика“

Със Заповед №337/20.12.2021 на Директора на Института по математика и информатика-БАН (ИМИ-БАН) за разкриване на процедура за защита на дисертационен труд на задочен докторант Стефка Николаева Ковачева съм определена за член на Научното жури по процедурата. Това становище е изготвено и представено въз основа на Решение на Научното жури (Протокол №1/22.12.2021) относно разпределение на дейностите между членовете на Научното жури по процедурата.

Настоящото становище е изготвено в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ) и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и в ИМИ-БАН.

Предоставени са ми всички необходими документи, включително заявление до Директора на ИМИ при БАН за допускане до защита, професионална автобиография, заповед за зачисляване в докторантура, протоколи за издържани изпити, съгласно учебния план, заповед за отчисляване от докторантура, заповед на Директора на ИМИ за обсъждане на дисертационния труд от първично звено, протокол от обсъждане на дисертационния труд от първичното звено, списък на публикациите по темата на дисертацията, списък на цитиранията на публикациите по темата на дисертацията, копия от публикациите по темата

на дисертацията, дисертационен труд, автореферат, справка за приносите в дисертацията и оценка за работата на докторанта за допускане до предзащита.

1. Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд съдържа 168 страници, представени чрез съдържание, увод, осем глави, заключение, приноси на дисертационния труд, декларация за оригиналност на резултатите, списък на таблици, списък на фигури, списък на съкращенията, осем приложения, библиография от 72 литературни източника на английски и български език, списък с авторски публикации по темата на дисертацията, списък на цитиранията им, списък на докладвани резултати.

2. Тема и анализ на научните и научно-приложни постижения на дисертационния труд

Дисертацията съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в областта на приложението на ИКТ в образователния процес. Изследването е интердисциплинарно и цели създаване на концептуални модели и средства за представяне на интегрирани знания с учебна цел за исторически обекти на националното културно наследство. Моделирана е база от данни за представяне на 7^{-те} исторически обекта от българското културно наследство, които са под закрилата на ЮНЕСКО, и е с осигурен достъп чрез уеб-базирано приложение, наречено „Аз и ЮНЕСКО“. С цел ефективното му използване от учащи се, то предоставя възможности за по-задълбочено изследване на обектите. Вграден е и инструмент за създаване на авторско съдържание за информационни ресурси, т.нар. „Аз създавам“, чрез който се реализира приложно-ориентирана дейност с учебно-изследователска насоченост. Следван е педагогическия подход „Разбиране чрез създаване“.

Обектът, предметът, целта и изследователските задачи на дисертацията, както и актуалността и обосновката на научното изследване са представени в **Глава 1**. Направено е проучване на състоянието на проблема – кратък преглед на модели за представяне на знания в цифрова среда, модели на данни, както и на базите от данни като средство за представяне и трансфер на знания.

Глава 2 представя 7-те исторически обекта на българското културно наследство под закрилата на ЮНЕСКО и модел на структуриране на знанието за тя в база от данни чрез прилагане на описателни спецификации (изисквания) на ЮНЕСКО.

В **Глава 3** са разгледани иновативни подходи в съвременния процес на обучение, които целят обучаемият сам да определя целите, пътя и темпа на обучение. Разглеждани са различни таксономии на образователните цели. Специално внимание е отделено на таксономията на Блум, която е особено подходяща и често прилагана за обучение в цифрова среда.

В **Глава 4** и **Глава 5** са представени съвременни образователни парадигми, ориентирани към нелинейно учене, нови конфигурации на знания и използване на иновативни педагогически практики за преподаване и учене. Специално внимание е обърнато на подхода „Разбиране чрез създаване“ като рамка за планиране, проектиране и реализация на учебен процес, ориентиран към по-ефективно разбиране на съдържание.

В **Глава 6** е представена разработената методологична рамка и проектиране на веб-приложение в областта „Културно наследство“.

Глава 7 описва разработеното веб-приложение „Аз и ЮНЕСКО“, целящо придобиване на устойчиви интегрирани знания в среда, подпомогната от технологии и прилагаща подхода „Разбиране чрез създаване“.

Глава 8 представя специализирания модул „Аз създавам“, осигуряващ създаването на авторско съдържание от обучаемия.

3. Публикации по темата. Достоверност на получените резултати.

Списъкът от публикации на автора по същността на дисертацията включва 5 заглавия, 3 от които индексирани в Scopus и Web of Science, а 1 - в ERIH+. Една публикация е в научно списание, а четири - в сборници на международни научни конференции. Забелязани са 4 цитирания на 2 статии. Няма забелязано плагиатство. От приложените статии и списъка на конференциите, в които е участвал дисертантът, става ясно, че основните резултати са негово дело и са в съответствие с актуалните изследвания по тематиката. Авторефератът точно и пълно представя резултатите на дисертационния труд. Изпълнени са изискванията на *Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)*, *Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ)*, *Правилника за*

условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМИ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“.

4. Критични бележки и препоръки по дисертацията.

Изложението на постигнатите резултати би могло да бъде подобро – срещат се терминологични неточности в ИКТ контекст. Глави 3, 4 и 5 могат естествено да се обединят. При разработка на приложението някои процеси биха могли да се автоматизират, за да се подпомогне работата на потребителя. Липсва анализ на резултатите от използването на разработените инструменти.

Тези констатации не омаловажава качествата на постигнатите резултати, но са препоръка за бъдещата изследователска работа на докторанта.

Заключение: Дисертационният труд, както и приложените научни трудове са значими и съдържат изискваните научни и научно-приложни приноси. Считам, че дисертационният труд на Стефка Николаева Ковачева на тема „Проектиране и реализация на цифрови информационни ресурси за исторически обекти на българското културно наследство“ удовлетворява изискванията на *Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ), Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМИ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика“.* Давам **положителна оценка** на дисертационния труд и препоръчвам на Уважаемото научно жури да присъди на Стефка Николаева Ковачева образователна и научна степен „доктор“ в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, докторска програма „Информатика“.

24.01.2022 г.

София

Член на научно жури:

проф. д-р Десислава Панева-Маринова