

# СТАНОВИЩЕ

от д-р **Маргарита Николаева Терзийска**,  
доцент в Университет по хранителни технологии, град Пловдив,

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“  
по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика  
професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки  
докторска програма Информатика

**Автор:** Владимир Хариев Цветков

**Тема:** „Адаптивност в система за електронно обучение, базирана на педагогически патерни“

**Научен ръководител:** доц. д-р Станка Иванова Хаджиколева, ПУ „Паисий Хилендарски“ - ФМИ

## 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Утвърдена съм със заповед № РД-21-653/21.03.2024 г. на проф. д-р Румен Младенов, ректор на ПУ „Паисий Хилендарски“, за член на Научно жури във връзка с процедура за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма Информатика от **Владимир Хариев Цветков** с дисертация на тема *Адаптивност в система за електронно обучение, базирана на педагогически патерни*, научен ръководител доц. д-р Станка Иванова Хаджиколева.

Като член на Научното жури съм получила:

- молба до Ректора на ПУ за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- автобиография в европейски формат;
- протокол от катедрения съвет, свързан с докладване на готовността за откриване на процедурата и с предварително обсъждане на дисертационния труд;
- дисертационен труд;
- автореферат;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за изпълнение на минималните национални изисквания за придобиване на научна и образователна степен „доктор“.

При оценяването на дисертационния труд под внимание следва да се вземат изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ (ПРАСПУ) и специфичните изисквания на ФМИ. Основните норми, които трябва да бъдат спазени са:

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 ППЗРАСРБ 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; библиография.

Дисертацията напълно покрива тези изисквания като се състои от заглавна страница, съдържание, увод, четири глави, заключение, приноси на докторанта и библиография.

3. Съгласно чл. 36(1) от ПРАСПУ, специфичните изисквания на ФМИ при ПУ са кандидатът да има:

- минимум 4 публикации в рецензирани издания;
- минимум 1 публикация в списание.

Докторантът е представил 7 публикации, свързани с дисертационния труд, като всичките са в рецензирани издания, а две от тях са в списания.

## **2. Актуалност на тематиката**

Използването на педагогически патерни е изключително актуално тематично направление в съвременната образователна среда. Приложението им би могло да подпомогне обучаващите да персонализират образователния процес, да създадат по-подходящи среди за учене, да осигурят ангажиращо и интерактивно обучение, както и висока степен на адаптация в различни аспекти. Това включва адаптиране към обучение във виртуална среда, адаптиране по отношение на интегриране на съвременните технологии в образователния процес, адаптиране при формирането на компетентностите на XXI век у обучаваните, адаптация по отношение на учащи се със специализирани нужди, които изискват индивидуализиран подход на обучение.

## **3. Познаване на проблема**

Докторантът показва добро познаване на проблематиката, свързана с темата на дисертационното изследване. Доказателство за това е направения от него литературен обзор. В дисертационният труд са цитирани общо 139 източника, от които 121 публикации и книги и 18 интернет източника. Основна част от тях (126) са на латиница, а 13 - на кирилица. Списъкът на цитираните литературни източници не е особено актуален – едва 56 от цитираните източници са от последните 10 години. Същевременно, в него присъстват и позовавания, които са значително по-стари, но се явяват основополагащи за тематиката.

## **4. Методика на изследването**

Считам, че използваната от докторанта методика за постигане на формулираната цел и съответстващи с нея задачи е целесъобразна и подходяща за успешното реализиране на изследването.

## **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд е в общ обем от 143 страници, от които 117 страници са основен текст. Състои се от увод, четири глави, заключение, списък на цитираната литература, списък на публикациите свързани с дисертацията, списък на приносите, за които претендира дисертантът и списък на забелязаните цитирания.

Глава първа представлява увод в предметната област на изследването. Тя е посветена на педагогическите патерни, като са въведени редица основни понятия, коментирани са видовете патерни, езиците за педагогически патерни, софтуерните инструменти и хранилища, използвани за съхранение на педагогически патерни. Също така, са разгледани различните видове адаптивност на обучението и индивидуалността на обучаемите по отношение на ученето и възприятието на информация. Формулирани са целта и задачите на дисертационния труд.

Във втора глава са предложени концептуална рамка на система за електронно обучение, базирана на педагогически патерни; архитектура на приложението, както и на основните му модули, функционалности и видове потребители; модел на педагогически патерн, приложим в среда за електронно обучение. Въведено е понятието инстанция на педагогически патерн.

В глава 3 е представен процеса на разработката на софтуерен плъгин за среда за електронно обучение Модъл и са описани основните функционалности на софтуерния прототип.

В глава 4 са представени резултатите от изследване за използване на педагогическите патерни в обучението.

Приемам приносите в дисертационния труд така, както се представени от автора.

### **Научни приноси:**

1. Създадена е концептуална рамка на система за обучение, базирана на педагогически патерни.

### **Научно-приложни приноси:**

1. Разработен е модел на патерн, който задава рамка за абстрактно описание на педагогически патерни;
2. Предложен е модел на инстанция на педагогически патерн, подходящ за софтуерна имплементация.

### **Приложни приноси:**

1. Разработен е плъгин в Модъл за работа с педагогически патерни;
2. Разработени са практически примери за използване на педагогически патерни чрез стандартните учебни дейности и ресурси на Модъл.

## **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Във връзка с дисертацията, кандидатът е представил 7 публикации. Всички те са в съавторство, а докторантът е първи автор в две от тях. Публикация 1 е в издание, индексирано в Web of Science, а публикация 4 е в издание, индексирано в Scopus (SJR=0.632). Дисертантът е участвал в 4 конференции и/или научно-изследователски и образователни семинари, където е докладвал получените по дисертацията резултати, а също

и в три университетски проекта. В представените материали има данни за седем цитата. Това ми дава основание да смятам, че авторът е изградил умения за работа в екип, за представяне на резултатите от дисертационния труд пред широк кръг от специалисти и за писане на високостойности научни статии.

## 7. Автореферат

Представените автореферати на български и на английски език са в обем от 32 страници и са структурирани в съответствие с дисертационния труд.

## 8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Критични бележки нямам. За подобряване качеството на дисертацията и предвид бъдещите изследвания по темата, имам следните бележки и препоръки:

1. Забелязват се някои стилкови неточности в текста, както и някои технически грешки.
2. Препоръчвам на дисертанта да обърне повече внимание на самостоятелните публикации, както и на тези на английски език.
3. Препоръчвам също така в бъдещата си работа да се позовава на по-съвременни източници.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приемам, че представеният дисертационен труд отговаря напълно на съвкупността от критерии и показатели за придобиване на образователна и научна степен "Доктор", съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на ПУ "Паисий Хилендарски" и Факултета по математика и информатика. Дисертационният труд показва, че докторантът **Владимир Хариев Цветков** притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност Информатика и компютърни науки като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване. Поради това, давам своята положителна оценка и предлагам на научното жури да присъди на **Владимир Хариев Цветков** образователната и научна степен "доктор" по професионално направление 4.6 Информатика и компютърни науки, докторска програма "Информатика".

19.04.2024 г.

Изготвил становището: .....

/доц. д-р инж. М. Терзийска/