

## СТАНОВИЩЕ

от д-р Владимир Василев Монов, професор  
научна специалност „Информатика“,  
професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“  
Институт по информационни и комуникационни технологии,  
Българска академия на науките

### ОТНОСНО

материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност  
„професор“  
на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

Област на висше образование: 4. „Природни науки, математика и информатика“

Професионално направление: 4.6 „Информатика и компютърни науки“

Научна специалност: „Контекстно моделиране“

В конкурса за „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 92 от 18.11.2022 г. и в интернет-страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, катедра „Компютърни технологии“ към факултет по „Математика и информатика“, като кандидат участва доц. д-р Тодорка Атанасова Глушкова от Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

#### **1. Общо представяне на процедурата и кандидата**

Със Заповед на Ректора на ПУ № РД-21-341 от 15.02.2023 г. съм утвърден за член на Научно жури по обявения конкурс. С решение на Научното жури от заседание, проведено онлайн на 23-24.02.2023 г. е определено участието ми в работата на журито с изготвянето на становище по представените материали.

Като член на Научното жури съм получил комплекта от документи и трудове на кандидата, които отговарят изцяло на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, както и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

От приложената автобиография се вижда, че кандидатът доц. д-р Тодорка Глушкова има две магистърски степени, съответно по математика и информатика, през 2011 г. е придобила ОНС „доктор“ по специалността „информатика“ в ПУ „Паисий Хилендарски“. От 1991 г. до момента работи като преподавател и ръководител направление ИКТ в средно училище в гр. Брезово. В периода 2013-2018 г. е заемала академичната длъжност „главен асистент“ в ПУ и към момента е на длъжност „доцент“ в катедра „Компютърни технологии“ към факултет по „Математика и информатика“ на същия университет.

Професионалната квалификация, научната и образователна дейност на доц. д-р Тодорка Глушкова отговарят напълно на специалността по настоящия конкурс. Справките за изпълнение на минималните национални изисквания и на допълнителните изисквания на ФМИ съгласно чл. 76. (1) от Правилника на ПУ показват, че изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“ са изпълнени, като са надвишени.

## **2. Обща характеристика на дейността на кандидата**

### ***Оценка на научната и научно-приложна дейност.***

Пълният списък на научните трудове на кандидата съдържа 154 заглавия. От тях за участие в конкурса са избрани 37 публикации, един монографичен труд и 6 учебника и учебни помагала. Всички те са издадени в периода 2018-2023 г. и не повтарят публикациите за придобиване на докторската степен и заемане на академичната длъжност „доцент“. Научните публикации включват 10 статии в издания с импакт фактор (IF) и/или импакт ранг (SJR), две от които попадат в квартали Q1 и Q3 на WoS, 13 публикации в издания, индексирани и реферирани в базите данни с научна информация WoS и/или Scopus, 12 публикации в рецензирани издания, както и две книги в съавторство. Трудовете на кандидата демонстрират активна научна и изследователска дейност и съдържат оригинални научни и научно приложни резултати в областта на информатиката и компютърните технологии. Научната и изследователска дейност на доц. д-р Тодорка Глушкова включва още участие в 5 международни и 5 национални научноизследователски и образователни проекти, а така също и множество изнесени доклади на международни и национални научни форуми.

Резултатите от цялостната научна и научно-приложна дейност, отразени в представените трудове безспорно показват, че кандидатът притежава задълбочени познания, висока компетентност и натрупан опит в областта на информатиката, компютърните системи и изкуствения интелект.

### ***Оценка на учебно-педагогическата дейност.***

Като преподавател в катедра “Компютърни технологии“ във ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски“ от 2013 г. до момента, доц. д-р Тодорка Глушкова осъществява интензивна аудиторна и извън аудиторна дейност. В този период тя води задължителните учебни дисциплини „Дискретна математика“ и „УЕБ дизайн“ с обща годишна натовареност от 120 часа лекции. Освен задължителните дисциплини преподава още курсовете „Блоково програмиране“, като избираема дисциплина за всички специалности от компютърните науки и „УЕБ дизайн“ във филиала на ПУ в Смолян. Автор е на курсове, които се водят в магистърски и бакалавърски програми по бази данни, блоково програмиране и компютърно моделиране.

Доц. д-р Тодорка Глушкова е съавтор на 6 учебника и учебни помагала по компютърно моделиране и изкуствен интелект, които се използват в процеса на обучение на студенти. Има над 20 успешно защитили дипломанти, 1 защитил докторант и 3-ма в срока на обучение. В извън аудиторната си дейност участва в комисии за държавни изпити и защиты на дипломни работи за бакалаври и магистри на ФМИ, член е на Факултетния съвет и участва в административните дейности на катедра „Компютърни технологии“.

Представените в конкурсната документация материали за педагогическата подготовка и дейност на кандидата показват, че доц. д-р Тодорка Глушкова изпълнява и надвишава по показатели изискванията на ПУ „Паисий Хилендарски“ за заемане на академичната длъжност „професор“.

### ***Приноси и цитирания***

Основните научни и научно приложни приноси на кандидата са в областта на информатиката в следните главни направления:

- *Моделиране в кибер-физическо пространство.* Разработени са подходи за моделиране на пространствените и времевите аспекти на явленията в кибер-физическо пространство. Използван е апарата на амбиент-ориентираното моделиране и специализирани програмни езици. Резултатите са отразени в публикации [18, 21, 22, 27, 33, 34] и монографията [38].

- *Моделиране и адаптиране на виртуално физическо пространство в различни предметни области.* Разработена е референтна архитектура на виртуално физическо пространство, която е адаптирана към приложения в електронното обучение, културно историческото наследство, интелигентно селско стопанство и интелигентни градове. Резултатите са обобщени в публикуваните книги [36, 37].

- *Моделиране в образователно кибер-физическо пространство.* Получените резултати са свързани с изграждането на Разпределен център за електронно обучение (DeLC) и Виртуално образователно пространство (VES) с приложения за обучението в СТЕМ центрове, учене през целия живот и изучаване на културно-исторически обекти. Резултатите са отразени в публикации [1, 4, 5, 8-11, 15, 16, 19, 20, 23, 24].

Резултатите в трудовете на кандидата могат да бъдат оценени като приноси за науката в областта на информатиката, свързани с методологията за изграждане на виртуално физическо пространство, разработката и приложението на кибер-физични системи. Част от получените от доц. д-р Тодорка Глушкова резултати са намерили приложение в разработваните научно изследователски проекти, както и в педагогическата дейност и практика в ПУ „Паисий Хилендарски“.

Списъкът със забелязаните цитирания за периода 2017-2022 г. включва общо 171 цитирания на 53 от трудовете на кандидата. 45 от цитиранията са в престижни издания, които са индексирани и реферирани в базите данни с научна информация WoS и/или Scopus. С това резултатите от научно изследователската дейност на кандидата са станали достойни и получили признание от научната общност у нас и в чужбина.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите и материалите, представени от доц. д-р Тодорка Глушкова отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, съдържащи оригинални научни и научно-приложни приноси. Направените теоретични разработки имат практическа приложимост, като част от тях са пряко ориентирани към учебната работа. Научната и преподавателска квалификация на кандидата е безспорна.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях приноси, давам своята положителна оценка и убедено препоръчам на уважаемото Научното жури да изготви предложение до Факултетния съвет на факултета по „Математика и информатика“ за избор на доц. д-р Тодорка Глушкова на академичната длъжност „професор“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност: „Контекстно моделиране“.

20.03.2023 г.

**Изготвил становището: .....**

/Проф. д-р Владимир Монов/