

# РЕЦЕНЗИЯ

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

Институт по Информационни и Комуникационни Технологии –

Българска Академия на Науките,

относно конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”,

област на висшето образование: **4. „Природни науки, математика и информатика“**,

професионално направление: **4.6. „Информатика и компютърни науки“**,

**(Информатика-Информационни технологии)**,

обявен в ДВ, брой 34 от 03 май 2022 годна за нуждите на

катедра „Компютърни системи“,

Факултет по математика и информатика,

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“,

с единствен участник: **гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова**

Със заповед № РД-21-1241 от 29 юни 2022 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, съм включена в Научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” в научна област: **4. „Природни науки, математика и информатика“**, професионално направление: **4.6. „Информатика и компютърни науки“ (Информатика-Информационни технологии)**, обявен в Държавен вестник, брой 34 от 03 май 2022 г., за нуждите на катедра „Компютърни системи“, Факултет по математика и информатика, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, с единствен участник **гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова**.

## **I. Общи данни за кандидата.**

**Ваня Ангелова Иванова** е родена на 28.11.1969 г. в гр. Пловдив. Придобила е образователно-квалификационната степен „магистър“ през 1993 г. в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. През 2016 г. е придобила образователната и научна степен „доктор“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

В периода 1993-1996 г. е била преподавател в Езикова гимназия „Пловдив” и в СОУ „Св. Софроний Врачански“, гр. Пловдив. От 1996 г. е част от колектива на катедра “Методика на обучението по математика, информатика и информационни технологии”, на Факултета по математика и информатика, при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, като от 2004 г. заема академичната длъжност - гл. асистент.

## **II. Обща характеристика на представените за конкурса документи и трудове.**

Като член на Научното жури съм получила следните документи:

1. Заповед № РД-21-1241 от 29.06.2022 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.
2. Молба за допускане до участие в конкурса.
3. Автобиография по европейски формат.
4. Диплома № БАФ-7 от 30.09.1993 г. за образователно-квалификационна степен „магистър“ от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.
5. Диплома № 1000185 от 11.02.2016 г. за образователна и научна степен „доктор” от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.
6. Списъци на научните трудове.
7. Справки за изпълнение на минималните национални изисквания и на допълнителните изисквания на Факултета по математика и информатика, при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, за заемане на академичната длъжност „доцент“, съгласно Чл.65. (3) от ППАСПУ.
8. Анотации на материалите по Чл. 65. от ППАСПУ.
9. Декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи.
10. Удостоверение за трудов стаж № РД-38-122/30.05.2022 г. от Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.
11. Документи удостоверяващи учебната дейност.
12. Документи удостоверяващи научно-изследователската работа.

Според изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане (ППЗ), кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент” трябва да отговарят на следните условия, регламентирани в Чл. 24. (1):

1. (доп. - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г.) Да са придобили образователна и научна степен „доктор“;

2. Не по-малко от две години да са заемали академична длъжност „асистент“, „главен асистент“;

3. Да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за придобиването на научната степен „доктор на науките“;

4. (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г.) Да отговарят на минималните национални изисквания по Чл. 26, ал. 2 и ал. 3, съответно на изискванията по Чл. 26, ал. 5;

5. (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г.) Да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

### **III. Обща характеристика на научната, научно-приложната и преподавателската дейност на кандидата.**

Кандидата работи в една много перспективна и актуална научна област, което е гаранция за постигане на добри резултати, с осигурена публичност сред световната научна общност. Съгласно представената авторска справка, **гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова** участва в конкурса с 44 научни труда и 1 учебно помагало. От представените за участие в конкурса публикации, 25 са индексирани в световните бази данни с научна информация - **Web of Science** с **Impact Factor** и в **Scopus** с **SCImago Journal Rank**.

Представените публикации не са участвали в процедурите за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Всички публикации са в областта на конкурса.

Представените трудове на кандидата по конкурса са оригинални и не ми е известно наличие на плагиатство.

Научните, научно-приложните и приложните приноси могат да се систематизират в три основни направления: електронно обучение, дигитални библиотеки DiLibs и семантично моделиране:

#### ***1. Електронно обучение.***

Основните приноси са в областта на електронното обучение. Основен акцент е поставен на автоматичното генериране на еднакви по сложност, но различни за всеки обучаем тестови въпроси от дадена тема/подтема в обучението по английски език, като обект на проектиране е технологичен модел за интензификация на изпитването и оценяването по английски език, чрез използване на информационните технологии.

Разгледани са аспекти на взаимодействието учител – обучаем в тестови среди като разпределения център за електронно обучение DeLC, [42, 43]. Разработени са различни средства за подпомагане на учебните дейности, [7, 9, 10, 12]. Описана е архитектура на образователна среда за обучение през целия живот, като основна роля в тези среди имат персоналните асистенти, [4, 11, 23]. Описан е процесът на съставяне на електронни тестове за самоподготовка като средство за затвърждаване на знанията и мотивиране на студентите и като инструмент за проверка на техните постижения в усвояването на чуждия език, [16, 17, 18, 24, 31, 44]. Обучението по английски език във ФМИ на ПУ, посредством използване на тестове за самоподготовка във Виртуалното образователно пространство е описано в [5, 6]. Изследвана е възможността за използване на размита логика с цел по-справедливо оценяване на студентите, [13, 14]. Извършена проверка на качеството на съставените тестове и какви корекции е необходимо да се направят на някои от тестовите въпроси с пониско качество, [22]. Анализирани са проблемите при създаването на електронно учебно съдържание, свързани с неговото персонализиране и адаптиране, за да може то да бъде по-ефективно за всеки обучаем, [21, 24]. В подкрепа на обучението по английски език е предложена интелигентна система - SYTE (SYstem for Teaching English), [45].

## **2. Дигитални библиотеки DiLibs.**

Друго направление, в което са приносите на кандидата, е дигиталната библиотека DiLibS, която представлява основен компонент на Виртуалното образователно пространство (VES). Разработена е референтна архитектура на виртуалното физическо пространство (ViPS), която може да бъде адаптирана за различни области като туризъм, интелигентно земеделие, „умни“ градове и образование.

Дигиталната библиотека предоставя различни видове ресурси, които се съхраняват в и се използват от различни интелигентни компоненти, наречени

оперативни асистенти, [15, 19]. Онтологии се използват в архитектурата на туристическия гайд, [20]. Генерират се виртуални и реални маршрути според изискванията на потребителите, [25, 29]. Основната задача на дигиталната библиотека DiLibS е да съхранява електронни образователни ресурси, [2]. Тя съдържа и интелигентни компоненти за обработка на тези ресурси, наречени оперативни асистенти, които предоставят различни образователни услуги, [3]. Дигиталната библиотека DiLibS може да бъде интегрирана в различни домейни, като например в университети и STEM центрове в средното училище, като обучението е базирано на игри, [1].

### ***3. Семантично моделиране.***

Разработена е онтология за растителни генетични ресурси, която включва таксономията на растенията и техни характеристики според стандарта EURISCO, [8]. Предложена е архитектура на база знания за интелигентно растениевъдство, която включва онтологичен слой за представяне на общите знания в областта, [27, 28]. Предложен е и модел на събитията, в който описаните събития представляват етапите от развитието на растенията, [26].

Филологическото образование на кандидата обяснява и интереса му към ономастиката (наука за собствените имена). Резултатите получени в процеса на анализ в тази област са представени в [30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41].

Приемам авторската справка за приносите в трудовете, с които **гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова** участва в конкурса, като резултатите имат научен, научно-приложен и приложен характер и могат да се определят като обогатяване на съществуваща научна област с нови знания.

Представената от **гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова** справка на цитиранията включва 119 цитирания, от които в 16 в SCOPUS и 20 в Web of Science. Приемам, че този брой е до момента на подаване на документите по конкурса и не са включени новопоявили се цитирания.

Според представена справка, **гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова** е била член на колектива в пет международни и в осем национални научно-изследователски проекта, както и в две национални научни програми.

**Гл. ас. д-р Ваня Ангелова Иванова** е представила справка за впечатляваща аудиторна заетост, като преподавател във ФМИ на ПУ.

#### **IV. Критични бележки и препоръки.**

Нямам критични бележки към представените от кандидата материали за участие в конкурса. Бих искала да препоръчам на гл. ас. д-р **Ваня Ангелова Иванова**, да насочи усилията си в работа с докторанти, за да предаде своя научен опит на следващото поколение български изследователи в областта на информационните технологии.

#### **V. Лични впечатления за кандидата.**

Познавам лично кандидата по настоящия конкурс гл. ас. д-р **Ваня Ангелова Иванова**, и съм силно впечатлена от нейната научноизследователска продукция. Смятам, че тя е изграден научен работник със завидни знания и умения.

#### **VI. Заключение.**

Приемам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагането му и на специфичните условия на Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПРАСПУ). След запознаване с представените от кандидата материали по конкурса, давам своето **положително заключение** за избора на гл. ас. д-р **Ваня Ангелова Иванова** в конкурса за академичната длъжност „доцент“ в област на висшето образование **4. „Природни науки, математика и информатика“**, по професионалното направление **4.6. „Информатика и компютърни науки“**, (Информатика-Информационни технологии).

Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до Факултетния съвет на Факултет по математика и информатика при Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, да избере гл. ас. д-р **Ваня Ангелова Иванова** за академичната длъжност „доцент“ в област на висшето образование **4. „Природни науки, математика и информатика“**, по професионалното направление **4.6. „Информатика и компютърни науки“**, (Информатика-Информационни технологии).

08.08.2022 г.

Гр. София

Подпис: .....

/чл.-кор. д. н. Любка Дуковска/