

СТ А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика (блокчейн технологии и модели)“,

обявен в ДВ бр. 87/15.10.2024 г.

с кандидат: доц. д-р Ирина Александровна Радева

Член на научно жури: професор д-р Татяна Атанасова

Със заповед № 312/13.12.2024 г. на Директора на ИИКТ-БАН, чл.-кор. Св. Маргенов, издадена на основание на решение на НС на ИИКТ (протокол №12 от 27.11.2024 г.), в съответствие с чл. 4, ал.2 от ЗРАСРБ и чл. 2(2) от Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав на Република България, съм определена за член на Научното жури на обявения в ДВ бр. 87/15.10.2024 г. конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика (блокчейн технологии и модели)“, за нуждите на секция „Интелигентни системи“ при ИИКТ-БАН. За участие в конкурса е подал документи само един кандидат – доцент д-р **Ирина Александровна Радева**. Присъствах на първото заседание на Научното жури на 17.12.2024 г. и получих материалите по конкурса на електронен носител.

1. Общо описание на представените материали

Условията, на които трябва да отговарят кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ са определени в чл. 29 от Закона за развитие на академичния състав в Република България и чл. 60 от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България.

Представените документи за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „професор“ съответстват на тези условия и съдържат автобиография по европейски образец; копие от обявата в Държавен вестник; копие от диплома № 000213/08.11.2012 г. за образователната и научна степен “доктор”; копие на Удостоверение № 001286/18.06.2018 г. за заемане на академична длъжност „доцент“ по специалността Информатика и компютърни науки; удостоверение за стаж по специалността (35 години, от които като доцент 6 години и 5 месеца); списък на научните публикации за участие в конкурса, които не повтарят представените за придобиване на образователната, научна степен „доктор“ и за академичната длъжност „доцент“; списък на цитирания; резюмета на научните публикации за участие в конкурса

- на български и английски; копия на научните публикации в пълен текст за участие в конкурса; справка за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ; справка за изпълнение на минималните изисквания НАЦИД; справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси; декларация, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Доц. д-р Ирина Радева е била хоноруван преподавател в департамент „Бизнес администрация“ - Нов български университет, София за специалности „Финансови пазари и инструменти“ и „Парични и капиталови пазари“ в магистърска програма.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Представени са **28** научните публикации на доц. д-р Ирина Радева във връзка с участие в конкурс за академичната длъжност „професор“. От тях **20** публикации формират базата за оценка на кандидата според приложените справки за регистриране в НАЦИД и за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ-БАН. Статиите извън списъка от необходимите за изпълнение на минималните национални изисквания разширяват обхвата на изследванията на доц. Ирина Радева с темите за интуиционистки размити множества, анализ на риска, модели за вземане на решения при управление на цифрови рискове, интелигентни агенти и онтологии, използване на многокритериален подход за прогнозиране и анализа на данните в контекста на Индустрия 4.0. Тези публикации не повтарят представените за придобиване на научна степен „доктор“ (2012 г.) и за заемане на академична длъжност „доцент“ (2018) заглавия. Справките с информацията по чл. 60, ал. 3 се изпълняват с превишаване. Представен е списък с 140 цитирания във Wos или Scopus за периода 2019 – 2024 години.

Основните тематични направления, които обобщават представените трудове са: моделиране на децентрализирани блокчейн реализации; приложение на многокритериален подход за оценка на блокчейн софтуер; интегриране на блокчейн технология със задачи за големи езикови модели; практически подходи за приложение на блокчейн технологията в интелигентното земеделие. Статиите в по-голямата си част са по темата на конкурса и отразяват съвременните бързо променящи се тенденции в развитието на информационните технологии. Впечатление правят изследвания, проведените в последните 3-4 години, които акцентират върху предимствата на блокчейн технологията като децентрализирана среда, улесняваща проследяемост на данни и устойчива на нежелателни промени.

Приносите в представените за участие в конкурса публикации могат накратко да се систематизират като:

- Модели на децентрализирани блокчейн приложения за съхранение на данни;
- Метод за проследимост на данни и събития с блокчейн технологии;
- Подход при интеграция на интелигентни договори за децентрализиран обмен на данни;
- Подход за приложение на квази-многокритериален алгоритъм за управление на риска при внедряване на блокчейн въз основа на толерантността към риска;
- Модел за избор на блокчейн софтуер като задача с много критерии в условия на размитост;
- Архитектура за разпределено съхранение на научните данни от генетични изследвания на растения;
- Инфраструктурен модел за интелигентно земеделие с разпределена обработка на сензорни IoT данни;
- Блокчейн модел на веригата за доставки за интелигентно растениевъдство.

Особено внимание в редица от представените публикации се отделя на проблеми за сигурността и анализа на уязвимостите на приложения в платформи за споделяне на данни.

Отбелязвам и предоставяне на част от разработените софтуерни решения в GitHub хранилище със свободен достъп.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Спазени са количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „професор“, определени в съответните законови положения. Представените брой точки от научни публикации в справката за изпълнение на минималните изисквания на ИИКТ-БАН в групи В, Г и Д надвишават необходимия брой. Предложената за участие в конкурса научна продукция показва значителен научен принос на доц. д-р Ирина Радева по темата на конкурса в професионалната ѝ област на блокчейн технологии и моделиране на децентрализирани приложения при изследване на сложни системи. Освен научните приноси доц. д-р Ирина Радева представя и оригиналните приложни приноси, където са предложени подходи за реализация на блокчейн технологията, с фокус върху интелигентното земеделие, а именно децентрализирана платформа с отворен код SCPDx. Друг приложен принос е

разработеното уеб-приложение с отворен код за тестване и оценка на различни големи езикови модели (LLMs) при използване на Retrieval-Augmented Generation (RAG).

Публикациите, отпечатани през последните години в престижни международни издания, индексирани в световните наукометрични бази данни, безспорно демонстрират способностите на кандидата да провежда научни изследвания в съвременните области на развитието на информационните технологии. Справката в Scopus за доц. д-р Ирина Радева показва 30 документа, h-индекс 7 с 122 цитирания без самоцитиране. Сериозен брой цитирания в Scopus и Wos е ясна оценка за признанието на кандидата сред научните среди.

5. Критични бележки и препоръки

Забелязват се някои неточности в посоченото индексирание на публикации на кандидата в приложените документи (Справка за изпълнение на минималните изисквания), но изискуемите минимални точки по групи показатели за академична длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика (блокчейн технологии и модели)“, на доц. д-р Ирина Радева са постигнати и надвишени.

Като препоръка бих предложила постигнатите резултати на доц. д-р Ирина Радева да се развият и оформят в дисертация за придобиване на научна степен „доктор на науките“. Това би подчертало по-категорично собствения ѝ принос в научните изследвания с оглед на извършената работа в публикации № 27 и 28.

6. Заключение

Оценката ми за научно и научно-приложната дейност на доц. д-р Ирина Радева е убедено **положителна**. Считаю, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, както и съответните Правилници за прилагане на ЗРАСБ, на БАН и на ИИКТ-БАН. Горейзложеното ми дава основание да предложа на почитаемото научно жури да гласува предложение до Научния съвет на ИИКТ-БАН да избере **доцент доктор Ирина Александровна Радева** на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност „Информатика (блокчейн технологии и модели)“.

София

24.01.2025 г.

Член на

На основание
ЗЗЛД