

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Костадин Костадинов,

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“,
обявен в ДВ бр. 103 от 12.12.2023, за нуждите на секция
„Разпределени информационни и управляващи системи“

Област: 5. *Технически науки*

Професионално направление: 5.2. *Електротехника, електроника и автоматика*

Специалност: „*Автоматизирани системи за обработка на информация и управление*“

Основание: *Заповед на Директора на ИИКТ-БАН, № 42/09.02.2024 г.*

1. Кратки биографични данни

Предоставени са документи на кандидат доц. д-р инж. Николай Стоименов, по обявен конкурс за заемане на академична длъжност „професор“. От приложените документи става ясно, че доц. д-р Николай Стоименов е завършил в ТУ-София, Машиностроителен факултет, катедра Автоматизация на дискретното производство - бакалавърска степен през 2011 г., а през 2013 г. придобива магистърска степен в същата катедра. През 2016 г. е защитил докторска дисертация с тематика „Изследване на движението и взаимодействието при тела с променлива форма“. През 2020 г. заема академичната длъжност доцент в ИИКТ-БАН, секция „Разпределени информационни и управляващи системи“, а от 2021 г. до сега е ръководител на същата секция и зам.-директор на Институт по информационни и комуникационни технологии към Българска академия на науките.

2. Общо описание на представените материали

В обявения конкурс, единственият кандидат участва със общо 57 научни труда, разпределени както следва:

- Показател В4 - 12 броя научни трудове в издания, индексирани и реферирани в световноизвестната база данни с научна информация – Scopus.
- Група показатели Г: Г7 – 24 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus. Г 8 20 броя. Г9 – представена глава от колективна монография.
- Група показатели Д: Д12 – 37 цитирания на 13 публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, или в монографии и колективни томове. Д14 – списък с 22 цитирания в нереперирани списания с научно рецензиране.
- Група показатели Е – участие в 3 проекта. Ръководство на 3 проекта и привлечени средства в ИИКТ-БАН по 3 проекта. Списък с 3 броя защита на интелектуалната собственост.

Публикациите не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и заемане на академичната длъжност „доцент“. Направеният анализ на предоставените резултати по конкурса убедително демонстрира, че са преизпълнени показателите по всички групи, изисквани от ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, както и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН.

Налице са самостоятелни и научни трудове в съавторство, което показва способност на доц. Стоименов за работа както в колектив, вкл. с международни учени, така и самостоятелно.

3. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Представените от кандидата трудове съдържат значими резултати от научно-изследователската и научно-приложната му дейност по тематики в областта на обявения конкурс. Материалите показват, че са постигнати значими резултати от кандидата в тематични области, както следва: Процеси на движение и поведение на мелещи тела и среди [B4-2, B4-4, B4-6, B4-7, B4-8, B4-11]; Износоустойчивост на 3D принтирани материали, включително композитни [B4-9, B4-10]; 3D Симулационно моделиране, сканиране и принтиране [B4-1, B4-3, B4-5, B4-12].

Представените резултати в научните трудове по група показатели Г са продължение на развиваните тематики от кандидата в показател В, като съдържат и други оригинални научноизследователски трудове, публикации и изобретения, които могат да се отнесат към следните групи изследвания:

- Разработване на специализиран хващач-дозатор за точно запълване на лабораторна мелница с мелещи тела и държач за пробни тела, лабораторно определени коефициенти на взаимодействие между различни тела с приложение в симулационното моделиране;
- Симулационно моделиране и верификация с лабораторни експерименти на коефициенти на взаимодействие между различни;
- Разработване на 3D модели (картини, Брайлови символи и образователни материали), и изследвания на разработените модели в насоченост тактилна пригодност с цел приложение сред хора с нарушено зрение и незрящи.

Научните изследвания на кандидата са в съвременни и обществено значими научни тематики.

Доц. д-р инж. Н. Стоименов е представил ръководство на три проекта към Фонд научни изследвания и участие в други три, от които един към фонда, един към оперативна програма наука и образование за интелигентен растеж и един по национална научна програма.

Справка в сайта на ИИКТ-БАН показва, че кандидатът е ръководител на двама докторанти.

Представените материали, качеството им и постигнатите резултати от научно-изследователската и научно-приложната дейност, ясно показват, че кандидата **удовлетворява напълно изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“, като отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав, правилника за неговото прилагане и правилниците на ИИКТ-БАН.**

4. Научно-изследователски и научно-приложни приноси на кандидата

Описаните от кандидата приноси могат да бъдат отнесени към разработване на нови методи за изследване на възникващи процеси при движение и взаимодействие на тела и среди, създаване на класификации и симулационни модели с индустриална приложимост.

Оценявам положително научните и научно-приложни приноси на кандидата в представените области на изследване.

Приносите съответстват на конкурсната процедура и могат да се обобщят както следва:

- Определяне на ключови фактори за производителност на топкови мелници, изследване на характеристики и поведение на мелещи тела и среди чрез приложение на съвременни методи и технологии.
- Направен сравнителен анализ за теоретично и експериментално изследване на критични обороти на лабораторна топкова мелница.
- Разработен е експериментален метод за определяне на празнини между мелещи тела и среди;
- Създадени са 3D модели и симулации на лабораторна топкова мелница с мелещи среди и мелещи тела;
- Разработен и специализиран хващач-дозатор.
- Получени са експериментални резултати от изпитване на износо-устойчивостта на 3D принтирани материали, включително композитни.
- Разработени и тествани образци на Брайлови символи с приложение в различни сфери на обществото.

5. Значимост на приносите за науката и практиката

Представените от кандидата научно-приложни приноси са с индустриално и социално значение. Разработените и приложените методи и средства за определяне на ключови фактори при мелещи тела и среди, използването на 3D технологиите в различни сфери, включително социални имат положителен ефект и съществено значение за развитието на научните изследвания в тематичните области, в които кандидата се развива и работи.

В документите за конкурса са представени общо 59 независими цитирания, предимно от международни автори. Цитиранията надхвърлят многократно изискванията на Закона за развитие на академичния състав, неговият правилник и правилника на ИИКТ-БАН. Това е доказателство, че трудовете на кандидата са станали известни на научната общност в световен мащаб и значими за науката.

Освен публикациите с монографичен характер, доц. д-р Николай Стоименов е представил глава от монография в съавторство, публикувана на английски и италиански език, която не е представена като основен хабилитационен труд. В нея са описани постигнати резултати от изследвания и разработки в сферата на сегментиране на изображения и представянето им в тактилен вариант за незрящи потребители. През 2015 г. беше създадена изложба, която посетих в качеството ми на зам.-министър на образованието и науката, където се убедих за значимостта

на този принос, качествата и способността на кандидата да работи в екип с опитни и утвърдени наши и международни учени.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки, с които да оспорвам основните научни и научно-приложни приноси на кандидата. Високата публикационна активност и качество на някои от получените резултати е дало възможност за тяхното публикуване и цитируемост в издания с импакт фактор, SJR, вкл. и защита на интелектуална собственост.

Обобщено, пропуски в материалите за участие в конкурса са:

- Не са представени разделителни протоколи за приносите в оценяваните научни трудове и затова на база на ППРАСРБ считам, че авторите имат равно участие в тях.
- Не са систематизирани резултатите от изследванията със значимо обществено въздействие;
- Забелязани са несъществени пропуски в библиографското описание на някои литературни източници.
- Декларираните приноси са раздробени и могат да бъдат округнени.

Независимо от критичните бележки и пропуски (несъществени за общата оценка), считам, че формулираните приноси са научно и обществено значими. Затова убедено считам, че **кандидатът напълно отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените материали за участие в конкурса за научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. Покрити са и допълнителните качествени показатели на Правилниците на ИИКТ-БАН за заемане на академичната длъжност „професор“, повечето от които са превишени многократно. Всичко това ми дава основание за **положителен вот** за заемане на академичната длъжност „професор“ от доц. д-р инж. Николай Иванов Стоименов

Кандидатурата отговаря на изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН. Това ми дава основание да препоръчам на уважаемото научно жури да оцени положително научните трудове по конкурса и предложи на Научния съвет на ИИКТ-БАН да избере доц. д-р инж. Николай Иванов Стоименов на академичната длъжност „професор“ по специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“, Професионално направление: 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, в секция „Разпределени информационни и управляващи системи към ИИКТ-БАН.

Гр. София, 29.03.2024 г.

Член на Научното

На основание

ЗЗЛД