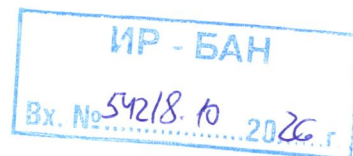


СТАНОВИЩЕ



по конкурс за заемане на академична длъжност "Професор" по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, специалност „Роботи и манипулатори“, обявен в ДВ брой 51 /05.06.2026 г.

с кандидат: доц. д-р инж. Нина Фотева Вълчкова
Институт по роботика - БАН

Член на научно жури: проф. д-р инж. Силиян Николов Николов
катедра АДП при МФ на ТУ-София

1.Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Кандидатът доц. д-р инж. Нина Вълчкова е представил за участие в конкурса комплект документи, състоящ се от: хабилитационен труд (монография), 7 статии в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Scopus); 10 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, и допълнителни материали, свързани с професионалната му активност. Всички представени материали са в областта на тематиката на конкурса „Роботи и манипулатори“.

Доц. д-р инж. Нина Вълчкова е представила справка за изпълнение на минимални изисквания, за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, определени в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, Правилник на БАН за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и вътрешните правила на ИР-БАН за развитие на академичния състав.

Оценката ми за представените материали е:

Показател А (50 / 50 точки) - Представена е диплома за ОНС „Доктор“ от ИР-БАН №000281/09.10.2013 година. Кандидатът изпълнява минималните изисквания за **показател А**.

Показател В (100 / 100 точки) - Представена е монография на тема: „Метрология на мобилни роботи в здравеопазването: Методи, модели, оценка и оптимизация на мобилни колаборативни сервизни роботи.“, издадена през 2026 година, от издателство на БАН „Проф. Марин Дринов София с ISBN 978-619-245-613-9. Кандидатът изпълнява минималните изисквания за **показател В**.

Показател Г (220,33 / 200 точки) - Представени са: 7 броя научни публикации, в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus), 5 от тях са със SJR; 10 броя публикации в нереферирани списания с научно рецензиране. Всички публикации са в областта на конкурса, три от тях са самостоятелни. Кандидатът преизпълнява минималните изисквания за **показател Г**.

Показател Д (151 / 100 точки) - Представени са 12 цитирания, на трудовете на кандидата в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, 7 цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране и 21 цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране. Не признавам следните цитирания:

- 14 от цитиранията в Дисертационен труд за образователна и научна степен доктор на тема: „Повишаване на когнитивните възможности на роботите чрез оптимизация на сензорната им система“, с автор Васил Георгиев Цветков;
- цитиране в Ingrid Maritza Vedayana Tzunun Cifuentes , DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIO DE INSUMOS DEPORTIVOS EN LA ASOCIACIÓN DEPARTAMENTAL DE NATACIÓN DE CHIMALTENANGO PARA REDUCIR PÉRDIDAS DE EQUIPO, UNIVERSIDAD DE

- SAN CARLOS DE GUATEMALA - FACULTAD DE INGENIERÍA, GUATEMALA, JULIO DE 2025; <https://biblio.ingenieria.usac.edu.gt/protocolos/2025/TGP1878.pdf>
- цитиране в SATHIYA A., P VADIVELU, INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES AND SUPPLY CHAIN RESILIENCE: INSIGHTS FROM LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN PERSPECTIVES IN PENANG, Thesis Submitted to School Of Technology Management & Logistics Universiti Utara Malaysia, in Fulfillment of the Requirement for the Master of Science (Supply Chain), https://etd.uum.edu.my/11847/2/s831443_01.pdf;
 - цитиране в Putnam, Rachael M. "Multi-Objective Generation of Pareto-Optimal Perception Architectures for Autonomous Robotic Systems." PhD diss., Massachusetts Institute of Technology, 2025;

По тази причина точките по този показател според мен са 151, а не заявените от кандидата 183. Въпреки това кандидатът изпълнява минималните изисквания за **показател Д**.

Показател Е (234,53 / 150 точки) – Представени са справки за ръководство и участие в международни и национални научни или образователни проекти и привлечените средства по проекти, ръководени от кандидата. Кандидатът изпълнява минималните изисквания за **показател Е**.

Представената справка по групи показатели А, В, Г, Д и Е, както и материалите към нея показват, че кандидата изпълнява, минималните изисквания на ЗРАСРБ.

2.Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът доц. д-р инж. Нина Вълчкова, има един успешно защитил докторант. Темата на защитения дисертационен труд е в областта на обявения конкурс.

3.Основни научни и научноприложни приноси

Кандидатът е представил авторска справка за приносите, като е декларирал „научни“, „научно-приложни“ и „приложни“ приноси. Всички приноси са в областта на конкурса и по-специално в областта на:

- *Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези*

Разработени са: оригинални научна концепция и методология за системно проектиране на автономни мобилни колаборативни роботи; научни основи за проектиране на мобилни роботи с висока проходимост за работа в неструктурирана и високорискова среда и научни модели за интелигентно управление на енергийните подсистеми на автономни мобилни роботи.

- *Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии*

Разработени са: математически модели за определяне и оптимизиране на геометричните, кинематичните, масово-инерционните и енергийните параметри на мобилни платформи; оригинални модели за мултисензорно възприятие и сливане на информация в мобилни роботизирани системи и научни основи на метрологичното осигуряване, експерименталната верификация и цифровото моделиране на мобилни роботизирани системи.

- *Получаване на потвърдителни факти*

Разработени са: научни модели за автономни медицински роботизирани системи и интелигентни полеви медицински станции; оригинални модели и алгоритми за интелигентно управление на автономни мобилни колаборативни роботи и цифрови модели и виртуални експериментални среди за роботизирани системи.

Приносите са формулирани на базата на самостоятелната работа на кандидата и участието му в колективи, работещи по научноизследователски проекти, съгласно

представената справка. Те отразяват вярно постигнатото в представените научни публикации по конкурса.

4.Значимост на приносите за науката и практиката

Научните, научноприложните и приложните приноси, съдържащи се в трудовете на кандидата, имат съществено значение за развитието и обогатяването на научните изследвания в областта на роботиката. Част от приноси на кандидата са внедрени в практиката.

Представените цитирания, на публикациите на кандидата, показват, че те са получили необходимото признание у нас и в чужбина.

Считам, че обемът и качеството на научноизследователската и научноприложните дейност на кандидата доц. д-р инж. Нина Вълчкова, напълно удовлетворява изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му.

Изпълнени са количествените показатели на Правилник на БАН за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и вътрешните правила на ИР-БАН за развитие на академичния състав, за заемане на академичната длъжност „професор“.

5.Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки, с които да оспорвам основните научни, научноприложни и приложни приноси на кандидата.

Считам, че заявените от кандидата 27 научни, научно приложни и приложни приноси, биха могли да се прецизират и обобщят.

Препоръчвам, на кандидатът да публикува в резултатите от научно-изследователската си дейност в издания, попадащи в квартал Q1 или Q2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Според мен, са представени всички необходими документи и справки. Спазени са всички изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, определени в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ.

Научните разработки на кандидата са на много добро ниво и са посветени на актуална тематика, която съответства изцяло на областта на конкурса.

В представените от кандидата научни трудове са реализирани достатъчно научни, научноприложни и приложни приноси.

Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни, приложни приноси, намирам за основателно да предложа доц. д-р инж. Нина Фотева Вълчкова да заеме академичната длъжност „професор“ в професионално направление 5.1. „Машинно инженерство“, специалност „Роботи и манипулатори“, към Институт по роботика на БАН.

Дата: 05.10.2026 г.
София

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
проф. д-р инж. Стилиян Николов Николов