

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност **професор** в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност «Роботи и манипулатори», към секция „Кибер-физични системи“ на Института по информационни и комуникационни технологии (ИИКТ) – БАН, София, обявен в Държавен вестник брой № 21 / 15.03.2022 г. с единствен кандидат: доц. д-р инж. **Найден Недков Шиваров**

Рецензент: проф. д.т.н. инж. Чавдар Иванов Дамянов, УХТ – Пловдив (пенсионер)

Избран за рецензент на 23.05.2022 год. на заседание на научното жури, утвърдено от НС на ИИКТ-БАН на 27.04.2022 г. (Протокол № 4).

В качеството на рецензент, декларирам, че нямам общи публикации и съвместно участие в научни изследвания и проекти с кандидата доц. д-р инж. Найден Недков Шиваров, както и други причини, които биха повлияли на преценките ми.

1. Общи положения и биографични данни

В обявения в ДВ бр. 21/15.03.2022 г. и на сайта на ИИКТ-БАН конкурс за професор в професионално направление 5.2. «Електротехника, електроника и автоматика», специалност «Роботи и манипулатори», единствен кандидат за участие в конкурса е доц. д-р инж. Найден Недков Шиваров от секция „Кибер-физични системи“ при ИИКТ - БАН, за нуждите на която секция е обявен конкурсът.

От представеното CV може да се проследи професионалното развитие на кандидата – Найден Шиваров. Той е роден на 27.10.1973 г. в гр. София. Висшето си образование получава в Лесо-Техническия Университет – София през 1997 г. с квалификация магистър инженер по Механизация на горската промишленост. Същата година е назначен като научен сътрудник в Института по роботика при Технически университет – Виена, Австрия, където през 2001 г. защитава докторска дисертация на тема “Комплект инструменти за модулни интелигентни подвижни роботи”. Академичната кариера на д-р Найден Шиваров започва през 2007 г. в БАН, където последователно работи в ЦЛМП-БАН (2007-2010) и в ИСИР-БАН (2010-2014). Хабилитира се като доцент по научната специалност «Роботи и манипулатори» през 2012 г. в ИСИР-БАН. Същевременно заема академичната длъжност доцент и в Европейския политехнически университет-Перник, където е ръководител на Лаборатория по роботика. От 2019 г. и понастоящем доц. д-р Найден Шиваров е доцент и ръководител на лаборатория „Рилаб“ в ИИКТ. От 2020 г. е ръководител на секция „Кибер-физични системи“ на ИИКТ-БАН.

Доц. д-р Найден Шиваров владее немски и английски езици. Цялата фактология от професионалния профил и развитие на кандидата като експерт, преподавател и изследовател имат пряко отношение към професионалното направление на конкурсната процедура.

Предоставените ми копия на документите по конкурса за професор съдържат:

1. Молба от доц. д-р Найден Шиваров до Директора на ИИКТ;
2. Автобиография (CV) по европейски образец;
3. Копие от диплома за образователната и научна степен “доктор”;
4. Копие на удостоверение за доцент;
5. Удостоверение за стаж по специалността;

6. Списък на научните публикации, с които кандидатът участва в конкурса, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен "доктор" и за заемане на академичната длъжност „доцент“;
7. Списък с изобретения и други научно-приложни резултати;
8. Списък на цитирания;
9. Резюмета на научните публикации, с които кандидатът участва в конкурса - на български и английски;
10. Копия на всички научни публикации, с които кандидатът участва в конкурса;
11. Справка за изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3 и на изискванията на ИИКТ по чл. 26, ал. 5;
12. Справка за оригиналните научни и научно-приложни приноси;
13. Декларация, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.
14. Комплект други документи на електронен носител, удостоверяващи научна, педагогическа, популяризаторска и административна дейност на кандидата: награди, удостоверения и сертификати.

По необходимите документи за участие в конкурса и тяхното съдържание, според нормативната база на Закона за развитие на академичния състав на Р България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане и Вътрешния правилник на ИИКТ, за условията и реда за заемането на академичната длъжност „професор“, *нямат възражения*. Всички материали са надлежно оформени и подредени. Спазени са процедурните изисквания по обявяването и участието на кандидата в конкурса.

Според ЗРАСРБ, кандидатите за заемане на академичната длъжност „професор“ трябва да отговарят на изискванията на чл. 29(1):

1. Да са придобили образователната и научна степен „доктор“;
2. Да са заемали академичната длъжност „доцент“ в същото или в друго висше училище или научна организация не по-малко от две академични години или...;
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 заемане на академичната длъжност „доцент“;
4. Да са представили други оригинални научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложни разработки, които се оценяват по съвкупност.
5. Да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5;
6. Да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Дефинитивно следва, че изискванията на чл. 29(1) са изцяло изпълнени, тъй като с удостоверение № 287/01.03.2007 г ВАК утвърждава дадената на Найден Шиваров образователната и научна степен „доктор“ за успешно защитен дисертационен труд. В ТУ-Виена, Австрия по научна специалност „Роботи и манипулатори“.

Кандидатът отговаря на изискването на чл. 29(1) т.2, тъй като с решение на НС на ИИКТ-БАН от 25.09.2019г. заема академичната длъжност „доцент“ и според представените документи, е заемал 2 години и 7 месеца тази длъжност в ИИКТ.

Доц. д-р Найден Шиваров изпълнява изискването на чл. 29(1) т.3, тъй като е представил 10 публикации, равностойни на монографичен труд (трудовете от група В.4), както и списък на публикациите, за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“, от чиито анализ се вижда, че нито една от публикациите на кандидата не се дублира.

Доц. д-р Найден Шиваров отговаря на изискването на чл. 29(1) т.4, тъй като е представил други оригинални научноизследователски трудове и публикации, общо 24, които се оценяват по съвкупност.

Кандидатът е представил Справка за изпълнение на националните минимални изисквания /чл. 29(1) т.5/, допълнена със списък на своята научна продукция.

Група	Съдържание	За професор	За Н. Шиваров
А	Показател 1	50	50
	1. Дисертационен труд за присъждане на ОКС "доктор"	50	50
В	Показатели 3 или 4	100	178.5
	3. Хабилизационен труд - монография	100	-
	4. Хабилизационен труд - научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	60/n за всяка публикация	1 x 8,5 + 2 x 10 + + 5 x 12 + 1 x 30 + + 1 x 60 = 178,5
Г	Сума от показателите от 5 до 10	200 (220)*	279.58
	5. Публикувана монография, която не е представена като основен хабилизационен труд	30	30
	7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни	40/n или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	1 x 6,66 + 9 x 10 + + 2 x 13.3 + 1 x 20 = = 143,26
	8. Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране	20/n или разпределени в съотношение на базата на протокол за приноса	2 x 4 + 1 x 5 + + 2 x 6.66 + 2 x 10 + + 3 x 20 = 106,32
Д	Сума от т. в показател 12 и 14	100 (120)	170
	12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.	10	17 x 10 = 170
	14. Цитирания в нереферирани списания с научно рецензиране	2	-
Е	Сума от т. в показатели от 17 до 26	150	227
	18. Участие в нац. научен проект	10	2 x 10 = 20
	19. Участие в междунар. научен проект	20	1 x 20 = 20
	20. Ръководство на нац. научен проект	20	1 x 20 = 20
	21. Ръководство на в межд. проект	40	2 x 40 = 80
	22. Привлечени средства по проекти	1 т. за всеки 5000 лв.	237426 лв. = 47
	26. Признат патент / авторско свидетелство	40	1 x 40 = 40
	ОБЩО:	минимум 600 (640)	905.08

* Цифрите в скоби са изискуемите завишени стойности, съгласно Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ - БАН.

В съответствие с чл. 80. (4) НЖ следва да отчита и допълнителни изисквания на съответната научна организация. В своя Правилник за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ - БАН по-горе приведените изисквания на ИИКТ са надлежно отчетени.

По отношение на изискването на чл. 29(1) т.6, не ми е известно за постъпили сигнали по чл. 4 ал. 11 от ЗРАСРБ и не е констатирано наличие на плагиатство в представените научни трудове на кандидата. Налице е и подписана от Найдено Шиваров декларация, че резултатите и приносите в научната му продукция са оригинални и не са заимствани.

Голяма част от научните разработки на Найдено Шиваров имат конкретна практическа насоченост и са резултат от дългогодишната му дейност (почти 20 годишен трудов стаж, в точност 19 г. и 11 м.), започващ от научен сътрудник до доцент понастоящем в ИИКТ-БАН.

2. Общо описание на представените материали

Доц. Найдено Шиваров е представил за участието си в конкурса добре подбрана извадка от своите трудове, а именно 34 публикации, включващи 10 публикации от група

В4, 1 монография в група Г5 и 13 труда в групи Г7 и Г8, както следва:

- Научни трудове, представени за участие в конкурса за «професор», като равностойни на монографичен труд, в съответствие с минималните национални изисквания – 10 броя трудове [В4 - 1÷10] с монографичен характер в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестната база данни с научна информация – Scopus и/или Web of Science. Не е посочено обединяващо общо заглавие. Трудовете са в областта на „Сервизни работи за подпомагане на инвалиди, за складиране и доставка на стоки и продукти, учебни работи и Кибер-физични системи за интелигентно управление и мониторинг“.

Научни трудове в група Г по показатели Г5 – 11; Г7 – 12÷24 и Г8 - 25÷34 – общо 24 броя, включващи 1 монография, която не е представена като основен хабилизационен труд.

Като основен език за публикуване е използван английски език - 5 труда са написани на български език и 29 – на английски език.

Приемам, че всички трудове от продукцията на кандидата са изцяло в проблематиката на конкурса. От 34-те публикации по темата на конкурса, 24 са реферирани в SCOPUS и/или Web of Science, като една е с импакт фактор и 10 с импакт ранг.

Трудовете, с които кандидатът участва в конкурса, са продукт на активна и последователна научноизследователска работа основно в периода 2019 ÷ 2021 г., което също е потвърждение, че представените публикации са извън тези, включени в процедурите за получаване на „доктор“ и „доцент“.

Както бе пояснено и по-напред, кандидатът изпълнява и преизпълнява всички условия и нормативни количествени изисквания на Правилника на ИИКТ-БАН. Това ми дава основание да потвърдя с убеденост, че доц. Найден Шиваров покрива изискванията на ИИКТ-БАН за заемане на академичната длъжност „професор“.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в научната общност (известни цитирания)

Бегла справка в научните бази от данни *Scopus*, *Google Scholar* и *Researchgate.net* (към 26.06.2022 г.) за степента на цитируемост на публикациите на кандидата дава над 100 цитирания на ограничен брой негови трудове. В справката за спазване на минималните национални изисквания кандидатът е представил данни за 17 забелязани от него цитирания на свои трудове. Цитиранията показват, че научните резултати на кандидата са станали широко известни.

4. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Научната продукция на доц. д-р Найден Шиваров е ориентирана основно към създаването на Кибер-физични системи. Не е излишно да се подчертае колко е важна тази проблематика за теорията и практиката на ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, където качеството на всяко техническо решение като правило се предопределя от неговата функционална ефективност.

Най-значимите научни резултати и приноси се съдържат в трудовете от група В4, представени като равностойни на монографичен труд. Публикациите в група В по показател В4 разглеждат теоретичната база, методите и средствата за изследване на свойствата и експлоатационните характеристики на една сравнително широка гама от кибер-физични системи, като в представените 10 статии са разгледани и анализирани резултатите от провеждането на конкретни експериментални и симулационни изследвания на различни типове роботизирани системи. Публикациите на Найден Шиваров в тази група са в проблематика, която може в най-общ план да се сведе до „Методи и средства за разработване, прототипиране и изследване на роботизирани системи“. Приемам, че публикациите в група В са равностойни на монографичен труд.

Ще отбележа, че определен интерес представлява участието на доц. Найден Шиваров в съвместни трудове на колективи с по 5 до 6 съавтори, в конкретност трудове [В4 – 1, 2,8÷10 и Г7 - 16], като вероятно стремежът и целта на авторите е бил да

представят на заинтересования читател една по-цялостна представа и стратегия по отношение на възможностите и основните проблеми при синтеза и анализа на разработваните роботизирани системи. Тази цел в значителна степен е била постигната.

Въпреки, че почти изцяло трудовете на кандидата са в съавторство считам, че неговата роля в представените трудове е безспорна. Това в голяма степен се дължи и на продължителния му интерес към този далеч все още неизчерпан научно-приложен проблем с интердисциплинарен характер.

5. Обща характеристика на дейността на кандидата

5.1. Учебно-педагогическа дейност

Кандидатът е провеждал учебни занятия в 2 университета: ТУ-Виена и ЕПУ-Перник. Провеждал е 5 г. семинарни и лабораторни упражнения по дисциплината „Сервизна роботика“ в ТУ-Виена и 7 г. е титулярен лектор по дисциплината „Роботика“ в ЕПУ-Перник. В представените материали няма данни за разработените учебни програми и характеристики на тези дисциплини. Необходимо е да се отбележи научното ръководство на доц. Найден Шиваров на 3 редовни и 2 задочни докторанти в област на висшето образование 5. Технически науки.

Педагогическата подготовка и дейност е без особена тежест в академичните институти на БАН, където основната дейност е с научноизследователски и приложен характер, но в конкретния случай, кандидатът има 12 годишен стаж като университетски преподавател и безспорно педагогическата му дейност във всичките й аспекти може да се оцени високо. И като качество и по обем, тя е напълно достатъчна за целите на конкурса.

5.2. Научна и научно-приложна дейност

Кандидатът е удостоверил участието си в 7 научноизследователски проекта, от които четири са европейски (по програми на ЕС) и 3 са национални, финансирани от ФНИ към МОН:

- Координатор на проект N: 2020-1-BG01-KA202-079200, „Мрежа от ИКТ Клубове по Роботика“, ЕРАЗЪМ +, Ключова дейност 2, Професионално образование и обучение, 2020 – *текущ*;
- Участник в проект на мрежата DIH² (Digital Innovation Hub for Agile robotics), финансиран от програмата за научни изследвания и иновации на Европейския съюз „Хоризонт 2020“, съгласно споразумение за безвъзмездна помощ № 824964. 2020 – *текущ*;
- Участник в проект COST Action CA16116 - Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions, 2017 – 2021;
- Ръководител на проекта № ДН 07/23-15.12.2016 „Теле-управляеми Сервизни Роботи Повишаващи Качеството на Живот на Възрастни Хора и Инвалиди“ финансиран от ФНИ, 2016-2020;
- Зам.-Ръководител на проект „Многофункционален робот сянка, подпомагащ самостоятелното живеене на възрастните хора“ № 247772 по 7-ма Рамкова програма на ЕК, 2010 – 2013;
- Ръководител на проекта ДМУ 03/16 „Интелигентен модулен сервизен мобилен робот управляем през интернет“ – ФНИ, 2012-2014;
- Ръководител на проекта BG051PO001-3.3.06-0002: Повишаване на ефективността и качеството на обучение и на научния потенциал в областта на системното инженерство и роботиката – ЕСФ, 2012-2014.

Намирам участието в проекти за съществен принос към показаната от кандидата научноизследователска дейност.

5.3. Внедрителска дейност

Кандидатът има регистриран патент за „Автономен персонален сервизен мобилен робот“ № BG 66853B1 от 2014 г. Независимо от твърденията в някои от публикациите на кандидата за апробирани и внедрени разработки, то в представените материали няма данни за такива (служебни бележки, удостоверения и др.), като документи с доказателствен характер.

6. Приноси

Научните интереси на доц. Найден Шиваров са главно в интензивно изучавани направления на роботизирани системи с различни сфери на предназначение (складове, теле-медицина, болнична помощ, разпознаване на лица, STEM-обучение и др.). Кандидатът е представил собствена самооценка на приносите си на основата на публикациите в групи В и Г. Приемам научните, научно-приложните и приложните приноси в редактирания им от кандидата обобщен вид (съгласно справката за приноси), като считам, че в този си вид те съответстват на получените от него резултати. Основните приноси в трудовете на кандидата най-общо могат да се характеризират като обогатяване на съществуващите знания от класически и по-съвременни направления на методите и средствата за изследване на свойствата, експлоатационните характеристики и управлението на учебни, сервизни и мобилни работи. Приносите в трудовете, представени за конкурса (приемайки, че участието на всички съавтори е равностойно), могат да се систематизират накратко, както следва:

Научни приноси:

- Разработен е алгоритъм и реализиращия го софтуер за следване на линия; за решаване на лабиринт; за избягване на препятствия и за дистанционно управление чрез джойстик, виртуален джойстик и IR дистанционно управление за учебен робот. [B4 – 6, 8; Г5 - 11];
- Предложена и апробирана е система за локализация и навигация на сервизен робот под мета-операционната система Robot Operating System (ROS) [B4 – 9; Г7 - 11÷15].
- Разработени са интерфейси човек-робот, предназначени да осигурят удобно за потребителя взаимодействие между хора с увреждания и робота, като са представени четири възможни метода за управление на робота: управление с джойстик, управление с жестове, гласово управление и телеуправление, чрез уеб потребителски интерфейс. [B4 – 1, 3; Г7 – 17,22 и Г8 – 29,33].

Научно приложни приноси:

- Разработена е Кибер-физична система за интелигентно управление на комплексите за отглеждане на животни: [Г7 – 20,24];
- Разработена е Кибер-физична система за дистанционен мониторинг и теле-медицински прегледи в болничната помощ [B4 – 7,10; Г7 – 23; Г8 - 30];
- Разработени и изследвани са алгоритми, използващи изкуствен интелект за автоматично разпознаване на лица и предмети [Г7 - 19].

Приложни приноси:

- Конструиран, развит и изследван е манипулатор тип СКАРА за рехабилитация на горни крайници [B4 – 4; Г8 - 34].
- Проектиран, разработен и 3D прототипиран е специализиран хващач –диспенсър за дозиране [B4 – 5; Г7 - 18].

Постигнати са и редица други резултати с инженерно-приложен и учебно-методичен характер, които кандидатът не е изложил в авторската справка за приноси. Следва да се отбележи, че доц. Найден Шиваров е лауреат на Годишната награда на Пловдив Тех Парк АД за 2021 г. за неговия „принос за развитието на Информационните Технологии и Роботиката в полза на обществото“.

Цялостният съдържателен анализ на научната продукция на Найден Шиваров ми дава основание да преценя, че достоверността на приносите е несъмнена и определено са негово лично дело.

7. Оценка на личния принос на кандидата

Доц. д-р Найден Шиваров осъществява ефективна изследователска дейност и се ползва с име на уважаван и квалифициран експерт в професионалното направление на конкурса. Резюмирайки тази част от рецензията си, считам, че в представените публикации са получени оригинални резултати по създаването на методологии и средства по създаването на Кибер-физични системи, тяхното тестване и изследване във виртуална и *in-situ* естествена среда. В съответствие с общоприетата

диференциация на приносите, при доц. Найден Шиваров те покриват диапазона от научни и научно-приложни, приноси, заключаващи се в: доказване с нови средства на съществуващи научни проблеми и теории, получаване на нови факти и потвърдителни такива и създаване на нови методики за изчисления, симулиране и приложение на научни постижения в практиката. Намирам за определено тяхно достойнство, че приложението на отделни фрагменти са практически реализуеми и внедрени в учебни стендове и учебни работи, спомагащи STEM-обучението и др.

Относно приносните моменти в трудовете на доц. Найден Шиваров съм посочил само тези които по моя преценка, заслужават по-специално внимание. Смятам, че те напълно удовлетворително покриват постигнатите резултати в научната му продукция. Трудовете са написани на високо професионално ниво. От публикациите може да се заключи, че доц. Найден Шиваров се е занимавал активно с няколко научни проблема, един от които е обобщил в трудовете от група В, като равностойни на хабилитационен/монографичен труд, както и в самостоятелно публикуваната на английски език монография «Family of Educational Robots 'ROBCO'», 2020. Доколкото познавам литературата в тази област, без основание за съмнение приемам, че всички приносни резултати в научната продукция на доц. Найден Шиваров са негово лично дело. Направеният анализ на представената самооценка на приносите на кандидата също ми дават основание да предположа, че те са негова заслуга.

Участието на Найден Шиваров в 7 научно-изследователски договора/проекти е убедително доказателство, че е установил сътрудничество и контакти с учени и колективи, свързани пряко с проблематиката на конкурса

Кандидатът е представил като самостоятелен автор 5 труда [трудовете – 6,11,32+34]. Останалите публикации са колективни, като в 9 от тях [трудовете – 1+5, 7+9,25] Найден Шиваров е първи автор, а в 11 публикации е втори автор [трудовете – 10,12,13,19,21,22,24,26,27,29,31]. Тъй като в материалите липсва разделителен протокол, то приемам участието на всеки от съавторите при извършване на изследванията и написването на публикациите като равностойно.

Научноизследователската квалификация на доц. Найден Шиваров е несъмнена. Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, публикувани след защитата на ОНС „доктор“ и първата хабилитация („доцент“). В работите на кандидата има научни, научно-приложни и приложни приноси, които са получили международно и национално признание, и са публикувани в списания и научни сборници. Теоретичните разработки имат практическа приложимост, като голяма част от тях са пряко ориентирани към инженерната практика. Наукометричните данни за резултатите, постигнати от доц. д-р Найден Шиваров в научно-изследователската дейност, напълно съответстват на изискванията на ИИКТ–БАН за заемане на академичната длъжност „професор“.

8. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки от съществен характер към материалите по конкурса. Те са надлежно представени и структурирани. В част от статиите на места стилът на изложение е можело да се подобри. В този ред на мисли следващите ми бележки имат препоръчителен характер:

- В представената авторска справка за приносите няма добре формулирани обобщаващи претенции, а се излагат постановки и резултати от отделни публикации или групи от публикации. Трудно може да се разграничи и личният му принос в колективните публикации.
- Липсва разделителен протокол за дяловото участие на съавторите в колективните разработки.
- В някои от публикациите се забелязва повтораемост, като фигури, отделни текстови пасажии или изводи. На част от копията на публикациите [9,12,17,18,26,28] не са означени страниците им.
- Само една самостоятелна публикация в група В, общият им брой е малък (пет). Безспорно областите на научен интерес в които работи кандидата изискват

включването на повече специалисти, но бих му препоръчал в бъдеще да обобщи някои от резултати си в самостоятелни публикации.

Посочените по-горе бележки имат формален характер и не омаловажават резултатите от направените изследвания, както и не влияят на много доброто общо впечатление, което продукцията на кандидата създава.

9. Лични впечатления и становище на рецензента

Личните ми впечатления за доц. Найден Шиваров са от времето когато беше преподавател в ЕПУ-Перник и се базират от посещенията ми там, както и от някои негови научни изяви и резултати от изследователската му дейност. Имам също и косвени впечатления от работата му в ИИКТ, както и от редовното му участие в Международната научна конференция «Изкуствен интелект и Е-лидерство». Всички те са изцяло положителни. Винаги е много прецизен, конструктивен и точен. Това между впрочем е дало отражение и в научните му разработки, които се отличават със задълбоченост и акуратност. След подробното ми запознаване с научната продукция на кандидата, считам, че участието му в настоящия конкурс за професор е също едно доказателство за положителното развитие на неговия потенциал като изследовател и научен работник.

Претенциите за научните приноси са обосновани и отговарят на действително постигнатите резултати. Кандидатът има сериозни научни публикации по проблематиката на конкурса, апробирани са на наши и международни научни форуми и публикувани в авторитетни издания. От представена продукция, получени резултати и постижения личи, че доц. Найден Шиваров си е създал име на високо ерудиран и уважаван учен в проблематиката на конкурса. Участието му в конкурса го представя като един много добре подготвен и активно работещ изследовател, което потвърди позитивните ми лични впечатления за доц. Найден Шиваров. Необходимо е да се отбележи, че зад количествените показатели и приноси на доц. Найден Шиваров в изграждането му като изследовател и експерт в областта на конкурса, стои една отдадена на професията си личност, който през целия си съзнателен живот е работил системно, непрекъснато и упорито, за да се изгради като специалист. В тази светлина, извървяният път на професионално развитие, натрупаният академичен опит и научна продукция от доц. Найден Шиваров го правят най-подходящия кандидат в настоящия конкурс за професор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имайки предвид гореизложеното, като оценявам в съвкупност научно-изследователската продукция на доц. д-р инж. Найден Шиваров, считам, че той в напълно достатъчна степен удовлетворява условията, критериите и изискванията за избор по заемане на академичната длъжност „професор“. Въз основа на това давам своя положителен вот и предлагам на членовете на почитаемото научно жури, да гласуват положително за избора на кандидата.

От представените материали се вижда, че са получени достатъчно научни и научноприложни приноси. След запознаването ми с тях, преценката ми за тяхната значимост и съдържащите се в тях приноси резултати, намирам за основателно да препоръчам на уважаемите членове на НС към ИИКТ-БАН доц. д-р инж. **Найден Недков Шиваров** да заеме академичната длъжност **"ПРОФЕСОР"** в професионалното направление 5.2.«Електротехника, електроника и автоматика» по специалността «Роботи и манипулатори».

На основание

ЗЗЛД

28.06.2022 год.

Пловдив