

## С Т А Н О В И Щ Е

### по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“

Област на висше образование: 5 „Технически науки“,

професионално направление: 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“,

Специалност: „Роботи и манипулатори“,

обявен в ДВ бр. 21 от 15.03.2022 г. за нуждите на секция „Кибер-физични системи“

в Институт по информационни и комуникационни технологии-БАН

Член на Научното жури: проф. д-р Димитър Неделчев Карастоянов

Институт по информационни и комуникационни технологии - БАН

Със Заповед на Директора на ИИКТ-БАН № 133/13.5.2022 г. съм утвърден за член на Научно жури по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“, обявен в ДВ бр. 21 от 15.03.2022 г. Единствен кандидат в конкурса е доц. д-р Найденов Шиваров.

### I. Обща характеристика на представените материали

Представените документи и научни трудове на кандидата отговарят на минималните изисквания за допускане до участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“, определени от Чл.29 на ЗРАСРБ и Чл.10 ал.(1) от Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по информационни и комуникационни технологии, като в повечето случаи ги надвишават.

### II. Съответствие с минималните изисквания в България и в ИИКТ

Представената Справка включва данни за:

- научни публикации, в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - 23 бр., от които 10 бр. равностойни на хабилитационен труд;
- публикувана монография, не представена като хабилитационен труд – 1 брой;
- научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 10 броя;
- цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, или в монографии и колективни томове – 17 броя;
- участие и ръководство на научни проекти,
- признат патент за изобретение с участието на д-р Найденов Шиваров.

Показател	Минимален брой точки	Брой точки на кандидата
В	100	178.5
Г	220	279.6
Д	120	170
Е	150	227

### **III. Научно-изследователска и научно-приложна дейност**

Научните изследвания в представените трудове са основно в областите: управление на сервизни роботи и роботизирани манипулатори, автономни мобилни роботи, дистанционно управляеми роботи и учебни роботи. Разработени са прототипи на учебен мобилен робот, телеуправляем сервизен робот, робот придружител за хора с увреждания и роботизиран манипулатор за рехабилитационни процедури.

Представени са изследвания на кандидата в областта на кибер-физичните системи и в областта на интелигентното животновъдство.

През 2019 г. е признат патент за изобретение “Автономен Персонален Сервизен Мобилен Робот”, с участието на д-р Найден Шиваров.

В периода 2016-2021 г. д-р Шиваров участва в един национален и един международен проект и е ръководител на българския екип в един международен и един национален научен проект.

Кандидатът притежава задълбочени познания, висока компетентност и натрупан опит в разработката на мобилни и сервизни роботи и роботизирани системи, в изграждането и управлението на кибер-физични системи, има и опит в ръководството и изпълнението на научно-изследователски проекти.

### **IV. Публикационна дейност и цитирания**

Научните публикации на кандидата, представени в конкурса, включват 34 научни трудове, от които 1 монография (2020 г.), 23 публикации в издания реферирани в SCOPUS и 10 други публикации. Представените публикации не повтарят трудовете на кандидата в процедурите за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“. Всички без 1 публикации са в периода 2019-2021 година.

Всички цитирания на трудове на кандидата са от чуждестранни автори в издания, индексирани и реферирани в базата данни с научна информация Scopus. Цитираните трудове също са в издания на известни международни организации. Считаю, че трудовете на кандидата са станали достояние на учени от областта на роботиката у нас и по света.

### **V. Основни научни и научно-приложни приноси**

Приемам и оценявам положително заявените приноси на кандидата. В обобщен вид те се разпределят в следните групи.

#### **1) Роботи и роботизирани системи.**

- учебен мобилен робот „NITROBOT“ (публикации № 6, 8 и монография № 11);
- сервизен робот за готова продукция (публикации № 9, 12, 13, 14, 15, 25, 26);
- специализиран хващач – диспенсър за дозиране (публикации № 5, 18);
- манипулатор тип „скара“ за рехабилитация (публикации № 4, 34);
- робот придружител за хора с увреждания (публикации № 1, 3, 17, 22 29, 33);



## 2) Кибер-физични системи и изкуствен интелект.

- Кибер-физична система за интелигентно животновъдство (публикации № 20, 24);
- Кибер-физична система в болничната помощ (публикации № 7, 10, 23, 30 );
- Изкуствен интелект за разпознаване на лица и предмети (публикация № 19);

Научните и научно-приложни приноси съответстват научната специалност на конкурса „Роботи и манипулатори“. Кандидатът е изграден високо квалифициран специалист в областта на роботиката и кибер-физичните системи.

## VI. Значимост на приносите за науката и практиката

Научните и научно-приложни приноси на кандидата са в областта на „обогатяване на съществуващи знания, разработването на нови и подобряването на известни методи и подходи в областите на сервизната роботика, роботизираните и кибер-физичните системи“. Разработките на кандидата допринасят за разширяване на приложенията на роботиката, интелигентните системи и изкуствения интелект в практиката.

## VII. Оценка на степента на личното участие на кандидата в приносите

Познавам лично кандидата доц. д-р Найден Шиваров и имам впечатления от неговата научна, изследователска и приложна дейност и считам, че декларираните научни и научно-приложни приноси са негово лично дело.

## VIII. Мнение, критични бележки и препоръки

Като обем и качество представените резултати надвишават минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“.

Нямам критични забележки по конкурсните документи и приносите на кандидата.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изпълнени са всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за специфичните условия за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИИКТ-БАН. Убедено предлагам на уважаемото Научно жури да гласува положително за избора на доц. д-р Найден Шиваров за академична длъжност „професор“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, специалност „Роботи и манипулатори“ в секция „Кибер-физични системи“ на ИИКТ-БАН.

10.06.2022г.

Гр. София

На основание

ЗЗЛД

3)