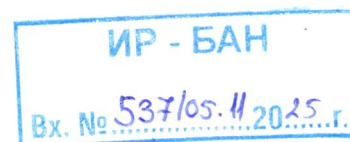


СТАНОВИЩЕ



по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „Роботи и манипулатори“ (Приложения на сервизната роботика и управляващи системи с елементи на изкуствен интелект) обявен в ДВ бр.61 от 29.07.2025 г., стр.214 за нуждите на секция РиМИС, лаборатория НЛРИИ

с кандидат: Георги Цветанов Ангелов, доктор, главен асистент

Член на научно жури: инж. Август Йорданов Иванов, доктор, професор

ОСНОВАНИЕ за изготвяне на становището: Заповед № 118/29.09.2025 г. на Директора на Института за назначаване на научно жури и решение на научното жури Протокол №1 / 02.10.2025 г. от първото заседание на научното жури.

1. Обща характеристика на научноизследователската и научно приложната и педагогическата дейност на кандидата

От приложените документи и материали за конкурса се вижда, че кандидата завършва више образование – магистърска степен – Инженерна физика през 2001 г. в СУ «Св.Св.Кл.Охридски». Защитава образователна и научна степен «доктор» през 2018 г. в ИР-БАН. От 2017 - 2019 г. е асистент към ИР, а от 2019 до настоящия момент е гл. асистент в института. Ръководител е на „Национална лаборатория по роботика и изкуствен интелект“ към Институт по роботика „Св. Ап. и Ев. Матей“ при Българска Академия на Науките.

Научните интереси на кандидата са в областта на сервизната роботика и управляващите системи с елементи на изкуствен интелект. Те обединяват концептуални модели, практически реализации, както и образователни иновации.

Гл.ас. Ангелов е работил по реализирането на проект CybSPEED, финансиран от ЕК по програма MARIE CURIE, №77720 (2.7 млн.лв.). Активно участва в работата по два Центъра за Компетентност: QUASAR № BG05M2OP001-1.002-0006 (13.5 млн.лв.) и „Леонардо да Винчи“ № BG05M2OP001-1.002-0010-C04 (23.5 млн.лв.). Водещ учен е в два проекта: ФНИ-КП-06-X57/8 (170 хил.лв.) и BG-RRP-2.017-0011-C01 по ПБУ – 44/05.12.2024 г. (444 хил.лв.).

От 2006 – 2016 г. е участвал в колективите на десет национални научни проекта като ръководител, ключов експерт и разработчик – справка CV.

Награди: златен медал от Международния есенен панаир – 2008г, гр Пловдив: Серия „IP камери за видеонаблюдение PIXEYE“.

При допълнително запитване до кандидата ми бе предоставена справка за педагогическата му дейност. Водил е курсове по програмиране, проектиране на бази от данни и системна администрация в рамките различни ИТ компании.

Участвал е в обучението и ръководенето на различни образователни инициативи в рамките на Младежки клуб по роботика - гр. София.

Дипломен ръководител на ученици от „Технологично училище Електронни системи“ - София и студенти от Физически факултет при СУ „Св. Кл. Охридски“.

2. Количествена характеристика на научната продукция на кандидата

Гл.ас. Георги Ангелов участва в конкурса за «доцент» с монография „Modern Applied Service Robotics“ (Monograph), Robotic Publishing, 2025, ISBN: 978-619-93266-0-2; десет научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Една от публикациите е самостоятелна, две са с двама автори, където кандидата е кореспондиращ такъв. Останалите седем са с научни колективи. Три статии са публикувани в „Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences“, четири са докладвани на международни конференции в България, три са на международни конференции в Испания, Хърватска и Турция; Представени са четиринадесет научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томовете. Четири статии са с двама автори. В три от тях кандидата е водещ, а в една кореспондиращ автор. Десет от статиите са в научен колектив, като две от тях са докладвани на конференция в Испания.

Представени са резюмета на български и английски на всички публикации по конкурса. Цитирания: В конкурса са представени седем цитата на четири статии. Три от статиите се цитират еднократно, а последната от списъка - четири пъти. Всяка от цитиращите статии се реферира в Scopus.

За мен няма съмнение, че представените научни трудове са лично дело на гл.ас. д-р Ангелов. Видими са на национално ниво и са припознати от международната научна общност. Десет от представените публикации се реферират в Scopus, както и всички посочени цитати.

Публикационната и научна дейност на кандидата за откриване на процедура за „доцент“ в професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „Роботи и манипулатори“ (Приложения на сервизната роботика и управляващи системи с елементи на изкуствен интелект), към Института по роботика към БАН на гл.ас. д-р Георги Цветанов Ангелов напълно покриват минималните национални изисквания за академичната длъжност „доцент“, като по показатели „Г“, „Д“ ги надвишават.

3. Основни научни и научно приложни приноси

Гл.ас. д-р Георги Ангелов има претенции за следните шест научни приноси:

- Създадена е нова образователна специалност по роботика. Реализиран е държавен образователен стандарт (ДОС), както и на учебна програма, учебен план и изпитна програма за първата в България специалност „Програмист на роботи“ (свързани публикации: ДОС, учебна програма и учебни планове „Програмист на роботи“, изпитна програма в МОН, Монография)
- Създаден е концептуален модел и реализирана практическа програмна система за управление на сервизни работи за обучение. Предлага се методология за изграждане на програмна рамка, в която учащите могат директно да се обучават без необходимост от допълнителен приложен софтуер. (свързани публикации: Г7.5, Г7.7, Монография)
- Създаден е концептуален модел и реализиран практически потребителски интерфейс за управление на сервизни работи с интегриран уеб-базиран редактор

за програмиране, който е съобразен със специфичните изисквания на обучителния процес.

(свързани публикации: Г7.5, Г7.7, Г8.2, Г8.12, Монография)

- Създаени са киберфизични системи за образователни цели включващи сервизни роботи, преподаватели и ученици в мрежова среда.
(свързани публикации: Г7.4, Г7.5, Г8.1, Г8.9, Г8.10, Г8.14, Монография)
- Разработка и развитие на екологични енергийно устойчиви системи в Роботиката. Създаден е концептуален модел на зарядна система за производство и съхранение на зелен водород, която е приложима за захранване на сервизни роботи.
(свързани публикации: Г7.1, Г7.2, Г7.8, Г8.4, Г8.13)
- Разработени са интерфейси за сервизни роботи с елементи на изкуствен интелект. Те са ориентирани към естественото взаимодействие човек-машина.
(свързани публикации: Г8.2, Г8.3)

Кандидатът представя и три научно-приложни приноси:

- Проектиран и разработен е автоматизиран, компютърно управляем електрохимичен импедансен спектрометър (EIS), който намира приложение в изследването на бислойни фосфолипидни мембрани – модел на биологичните клетъчни мембрани.
(свързани публикации: Г7.9, Г7.10)
- Създадена е иновативна серия учебни сервизни роботи, носеща имената Bebot (ст Beginner Bot) и Maxibot, с приложение в сферата на STEM образованието и социалната педагогика.
(свързани публикации: Монография (глава 6), Г7.4, Г7.7, Г7.8, Г8.12)
- Разработен е високотехнологичният транспортно-логистичен робот „Спартак“, който се отличава с иновативна архитектура, модерни системи за управление и задвижване водещи до адаптивност към разнообразни работни среди.
(свързани публикации: Г7.9, Г7.10)

Приемам по същество съдържателната страна на по-горе изложените приноси. Смятам, че те са достатъчни като брой и съдържание за академичната длъжност „доцент“.

4. До каква степен представените трудове и приносите в тях са лично дело на кандидата?

От всичките представени двадесет и пет труда по настоящия конкурс два броя са самостоятелни (№№ Г7.1, монография на английски), в четири броя кандидатът е на първо място (№№ Г8.1, Г8.2, Г8.3, Г8.12), в останалите е равноправен автор. Всичко това ми дава основание да заявя, че представените в конкурса научни трудове и приносите в тях са лично дело на кандидата.

Изпълнени са изискванията на НАЦИД за покриване на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5 на ЗРАСРБ, определени в ППЗРАСРБ за академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.1. Машинно инженерство.

5. Лични впечатления

Познавам гл.ас. д-р Георги Ангелов от постъпването му в ИР-БАН и съвместната ни работа в Центровете за компетентност QUASAR и «Леонардо да Винчи».

Убеден съм, че като учен, специалист и ръководител, той притежава необходимите качества. С успешното приключване на този конкурс Института по роботика „Св.Аг. и

Ев. Матей“ към БАН – София ще се обогати с можещ отлично подготвен специалист, изследовател и организатор.

Нямам общи научни изследвания или публикации с гл.ас. д-р Ангелов.

Не са ми известни данни или претенции от трети лица за авторство, приноси, резултати или друга форма на интелектуална собственост в материалите, представени в този конкурс.

6. Критични бележки и препоръки

В трудовете на кандидата не открих съществени пропуски и нямам забележки по представените материали.

Бих препоръчал на кандидата при отразяване на бъдещите си изследвания приоритетно да ги насочва към издателства с висок рейтинг. Препоръчвам включване и активно участие при обучението на докторанти в ИР-БАН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наличието на монографичен труд, представените публикации и цитати, научните и научно-приложните приноси, научно-изследователската, приложната, организационната дейност и широкото достойние на резултатите ми дават основание напълно убедено да предложа гл.ас. д-р Георги Цветанов Ангелов да заеме академичната длъжност “доцент“ в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство, научна специалност „Роботи и манипулатори“ (Приложения на сервизната роботика и управляващи системи с елементи на изкуствен интелект), за нуждите на Института по роботика към БАН.

Дата: 23.10.2025 г.

Подпис:

/Август Иванов, професор, доктор/