

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност **”професор”**
в област на висше образование **5. Технически науки,**
професионално направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика,**
научна специалност: **Автоматизация на производството (по отрасли),**
обявен в ДВ брой **101/27.11.2025г.**

с кандидат: **доц. д-р инж. Владимир Димитров Христов**

Член на научно жури: **проф. д-р инж. Николай Димитров Маджаров, ТУ Габрово.**

1.Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата в конкурса - доц. д-р инж. Владимир Димитров Христов, е свързана с автоматизацията на производствени и логистични процеси, електрозадвижванията, роботиката, машинното зрение и приложението на методи на изкуствения интелект в индустриални системи. Синтезирани са методи за автоматизирано калибриране на координатни системи в роботизирана среда чрез използване на 2D и 3D измервателни средства, осигуряващи намаляване влиянието на монтажните грешки и повишаване точността на позициониране. Специално място е отделено на разширяване на функционалността на индустриални работи чрез външни микрокомпютърни платформи, реализиращи допълнителен интелигентен слой за обработка на информация, комуникация и управление.

С представените материали – научни публикации – 11 бр., равностойни на монографичен труд, под обща тема „Интелигентни методи и архитектури за автоматизация на роботизирани производствени системи“, научни публикации, справка за цитирания и участие и ръководене на научни проекти, кандидатът изцяло покрива минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“, за областта „Технически науки“ във висшето образование, залегнали в чл. 26 от ЗРАСРБ.

По групите от показатели д-р инж. Владимир Димитров Христов е представил доказателствен материал за събрани точки, както следва:

Група от показатели А (*най-малко 50 точки*) - дисертационен труд. **Общо 50 точки;**

Група от показатели В (*най-малко 100 точки*) - В4 научни публикации, равностойни на монографичен труд - 11 бр. публикации с различен брой автори. **Общо 330 точки.**

Група от показатели Г (*най-малко 250 точки*)- Г7 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни - 36 бр. публикации с различен брой автори - 652 точки; Г8 научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове – 14 бр. публикации с различен брой автори -113 точки. **Общо 765 точки.**

Група от показатели Д (*най-малко 100 точки*) - Д12 - цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове – 25 публикации са цитирани общо 64 пъти в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни – 640 точки; Д11 – броя рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни - 110 точки; Д14 - цитирания или рецензии в нереферирани списания с научно рецензиране – 24 цитирания – 48 точки. **Общо 798 точки.**

Група от показатели Е (*най-малко 150 точки*) – Е17 - ръководство на успешно защитил докторант – 40 точки; Е18 - участие в 5 национални научни или образователни проекти – 50 точки; Е29 - ръководство на 7 научни или образователни проекта по вътрешни за ТУ София конкурси – 140 точки. **Общо 230 точки.**

Група от показатели Ж (*най-малко 120 точки*) – Ж 30 - Хорариум на водени лекции за последните три години в български университети, акредитирани от НАОА или в чуждестранни висши училища, създадени и функциониращи по законоустановения ред в съответната страна и по дисциплини от професионалното направление, в което е обявен конкурсът - 613 часа - **Общо 613 точки.**

Група от показатели З (*най-малко 20 точки*) – З 31- Научни публикации в списания с импакт фактор (IF на Web of Science) и/или с импакт ранг (SJR на Scopus) – 11 бр. публикации с различен брой автори -110 точки. **Общо 110 точки.**

Набраните от кандидата точки са **2896**, което е изпълнение **3,7** пъти на общия минимален брой от **860** точки, съгласно правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ТУ София.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Доц. д-р инж. Владимир Димитров Христов има 15 годишен стаж като университетски преподавател в катедра „Автоматизация на електрозадвижванията“ на ТУ София. Той е участвал в учебния процес с дисциплини, свързани с тематиката на конкурса. Автор е на един учебник, приет за издаване с протокол 5/14.01.2026 от факултет „Автоматика“. От 2019 год. до сега заема длъжността ръководител катедра „Автоматизация на електрозадвижванията“. Под негово ръководство са защитили дипломните си работи 90 дипломанти за периода 2012-2025 год., като 2/3 от тях са след хабилитирането му като доцент през 2019 год. Доц. д-р инж. Владимир Димитров Христов е ръководител на един успешно защитил докторант през 2022 год. - гл.ас. д-р Данаил Василев Славов.

Общата справка показва, че кандидатът за АД „Професор“ има 87 научни труда, ръководител е на 7 и член на колектива на 7 научно-изследователски проекта, 88 цитирания в конкурса за професор и 10 в конкурса за доцент. В резултат на това кандидатът има Хирш индекс 5.

Участието в курсове за повишаване на професионалната квалификация и дейността като координатор на Технически университет – София в Алианса за работната група по роботика „ERG“, определено имат отношение към отличната подготовка на кандидата като университетски преподавател. Тук трябва да се добави и активната му дейност при създаване и ръководене на клуба по роботика към Технически университет – София и лабораторията по „Роботика и автоматика“, спонсорирана от фирма „ЕХНАТОН“.

Това ми дава основание да направя извода, че доц. д-р инж. Владимир Димитров Христов е утвърден изследовател, представил резултатите си в известни научни списания и конференции в областта на конкурса и осъществил технологичен трансфер на научните си постижения в практиката и учебния процес.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Кандидатът е изложил подробно и системно приносите в трудовете за участие в конкурса, като основното в тях се отнася до формулиране, обосноваване и приложение на нов модел, теория, хипотеза, методика и конструкция, относно иновативни системи и софтуерни решения, за интелигентни методи и архитектури за автоматизация на роботизирани производствени системи. Те са свързани с автоматизацията на производствени процеси в различни отрасли на индустрията, транспорта, логистиката и

аграрния сектор. Научните резултати обхващат както проектирането и синтеза на автоматизирани системи за управление, така и тяхното приложение при реални технологични процеси и обекти.

Учебно-методичните приноси на кандидата са свързани с разработване и внедряване в учебния процес на нови дисциплини, експериментални и лабораторни платформи за изследване, верификация и оптимизация на системи за управление на производствените механизми, както и внедряването на интелигентни алгоритми за повишаване на ефективността, надеждността и адаптивността на автоматизираните процеси.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Научните и научноприложни изследвания на доц. д-р инж. Владимир Димитров Христов имат приноси за теорията, практиката и обучението, тъй като са посветени на актуални проблеми от развитието на съвременната автоматизация и роботизирани производствени системи. Важността на създадения аналитичен апарат е значителна, защото се предлагат завършени технически разработки, някои от които са внедрени в практиката, а други в изпълнение на 14 научни или образователни проекти.

За авторитета на доц. Христов в научните среди са цитиранията – общо 104 и участието му като гост редактор на списание от групата MDPI с импакт фактор 2.2.

Представените количествени показатели отговарят на критериите за заемане на академичната длъжност „Професор“, като това беше подробно разгледано в т.1 от настоящото становище.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки по представените материали за конкурса. Очевидно е, че кандидатът има богат теоретичен и практически опит и е реализирал в реалния бизнес на редица иновативни разработки. Не са приложени документи за внедрявания, а такива несъмнено има, отчитайки успехите в това отношение на катедра „Автоматизация на електрозадвижванията“, с който работи в ТУ София. Да продължи работа в областта на интелигентните електрозадвижващи системи и актуалните въпроси, свързани с тяхното бъдещо използване и публикуването на резултатите в реномирани научни издания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общата ми оценка е, че представянето на кандидата в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ПУРЗАД в ТУ София. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа доц. д-р инж. **Владимир Димитров Христов** да заеме академичната длъжност „професор“ в професионалното направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика по специалността „Автоматизация на производството (по отрасли)“.

Дата: 20.02.2026

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

/проф. д-р Николай Маджаров/

OPINION

on a competition for the academic position of “**Professor**”
in the field of higher education 5. **Technical Sciences**,
professional field 5.2. **Electrical Engineering, Electronics and Automation**,
scientific specialty: **Production Automation (by branches)**,
announced in the State Gazette, issue 101/27.11.2025

Candidate: **Assoc. Prof. Dr. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov**

Member of the Scientific Jury: **Prof. Dr. Eng. Nikolay Dimitrov Madzharov**, Technical University of Gabrovo.

1. General Characteristics of the Candidate’s Research and Applied Scientific Activity

The research and applied scientific activity of the candidate in the competition – Assoc. Prof. Dr. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov – is focused on the automation of manufacturing and logistics processes, electric drives, robotics, machine vision, and the application of artificial intelligence methods in industrial systems. Methods for automated calibration of coordinate systems in a robotic environment have been synthesized using 2D and 3D measurement tools, ensuring reduction of installation errors and improvement of positioning accuracy. Special attention has been given to expanding the functionality of industrial robots through external microcomputer platforms implementing an additional intelligent layer for information processing, communication, and control.

With the submitted materials – 11 scientific publications equivalent to a monographic work under the general title “Intelligent Methods and Architectures for Automation of Robotic Manufacturing Systems,” additional scientific publications, a reference list of citations, and participation in and leadership of research projects – the candidate fully meets the minimum national requirements for holding the academic position of “Professor” in the field of Technical Sciences in higher education, as stipulated in Art. 2b of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria.

According to the groups of indicators, Dr. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov has submitted evidence of accumulated points as follows:

Group of Indicators A (*minimum 50 points*) – Dissertation: Total: **50 points**.

Group of Indicators B (*minimum 100 points*) – B4 scientific publications equivalent to a monographic work – 11 publications with varying number of co-authors: **Total: 330 points**.

Group of Indicators C (*minimum 250 points*) – C7 publications in journals referenced and indexed in internationally recognized databases – 36 publications with varying number of co-authors – 652 points; C8 scientific publications in non-refereed peer-reviewed journals or edited collective volumes – 14 publications with varying number of co-authors – 113 points. **Total: 765 points**.

Group of Indicators D (*minimum 100 points*) – D12 citations or reviews in scientific publications referenced and indexed in internationally recognized databases or in monographs and edited volumes – 25 publications cited a total of 64 times in internationally indexed scientific journals – 40 points; 11 reviews in scientific journals indexed in internationally recognized databases – 110 points; D14 citations or reviews in non-refereed peer-reviewed journals – 24 citations – 48 points. **Total: 798 points**.

Group of Indicators E (*minimum 150 points*) – E17 supervision of a successfully defended PhD student – 40 points; E18 participation in 5 national research or educational projects – 50 points;

E29 leadership of 7 research or educational projects funded through internal competitions at the Technical University of Sofia – 140 points. **Total: 230 points.**

Group of Indicators F (*minimum 120 points*) – F30 total lecture hours delivered over the past three years at Bulgarian universities accredited by the National Evaluation and Accreditation Agency or at legally established foreign higher education institutions, in disciplines within the professional field of the announced competition – 613 hours. **Total: 613 points.**

Group of Indicators G (*minimum 20 points*) – G31 scientific publications in journals with an Impact Factor (Web of Science) and/or SCImago Journal Rank (Scopus) – 11 publications with varying number of co-authors – 110 points. **Total: 110 points.**

The total number of points accumulated by the candidate is **2,896**, which represents **3.7** times the overall minimum requirement of **860** points, in accordance with the Regulations for the Conditions and Procedures for Acquiring Academic Degrees and Holding Academic Positions at the Technical University of Sofia.

2. Evaluation of the Candidate's Teaching Qualifications and Activity

Assoc. Prof. PhD. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov has 15 years of experience as a university lecturer in the Department of “Automation of Electric Drives” at the Technical University of Sofia. He has participated in the teaching process with courses related to the subject area of the competition. He is the author of one textbook, approved for publication by Protocol No. 5/14.01.2026 of the Faculty of Automation.

Since 2019, he has held the position of Head of the Department of “Automation of Electric Drives.” Under his supervision, 90 graduate students have successfully defended their diploma theses during the period 2012–2025, two-thirds of whom completed their degrees after his habilitation as associate professor in 2019. assoc. Prof. PhD. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov has supervised one PhD student who successfully defended in 2022 – Chief Assistant PhD. Danail Vasilev Slavov.

The overall record shows that the candidate for the academic position of “Professor” has authored 87 scientific publications, served as principal investigator of 7 research projects and as a member of the research team in 7 additional projects, received 88 citations for the present competition for Professor and 10 citations in the previous competition for Associate Professor. As a result, the candidate has a Hirsch index (h-index) of 5.

His participation in professional development courses and his activity as coordinator of the Technical University of Sofia in the Alliance working group on robotics “ERG” have undoubtedly contributed to his excellent preparation as a university lecturer. It should also be noted his active role in establishing and leading the Robotics Club at the Technical University of Sofia, as well as the “Robotics and Automation” laboratory sponsored by the company “AKHNATON.”

This provides sufficient grounds for concluding that assoc. Prof. PhD. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov is an established researcher who has presented his results in reputable scientific journals and conferences within the field of the competition and has successfully implemented technological transfer of his scientific achievements into practice and the educational process.

3. Main Scientific and Scientific-Applied Contributions

The candidate has presented in detail and in a systematic manner the contributions of the works submitted for participation in the competition. The main focus of these contributions relates to the formulation, justification, and application of a new model, theory, hypothesis, methodology, and design concerning innovative systems and software solutions for intelligent methods and architectures for the automation of robotic manufacturing systems.

They are associated with the automation of production processes across various sectors of industry, transport, logistics, and agriculture. The scientific results encompass both the design and synthesis

of automated control systems and their implementation in real technological processes and industrial facilities.

The candidate's teaching and methodological contributions are related to the development and implementation in the educational process of new courses, as well as experimental and laboratory platforms for the study, verification, and optimization of control systems for production mechanisms. These contributions also include the implementation of intelligent algorithms aimed at improving the efficiency, reliability, and adaptability of automated processes.

4. Significance of the Contributions to Science and Practice

The scientific and applied research of assoc. Prof. PhD. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov contributes to theory, practice, and education, as it addresses current and relevant issues in the development of modern automation and robotic manufacturing systems. The importance of the developed analytical framework is considerable, as it offers complete technical solutions, some of which have been implemented in practice, while others have been realized within the framework of 14 research or educational projects.

Assoc. Prof. Hristov's authority within the scientific community is evidenced by his total of 104 citations and his participation as a guest editor of an MDPI journal with an impact factor of 2.2.

The presented quantitative indicators meet the criteria for holding the academic position of "professor," as discussed in detail in Section 1 of this opinion.

5. Critical Remarks and Recommendations

I have no critical remarks regarding the materials submitted for the competition. It is evident that the candidate possesses substantial theoretical and practical experience and has implemented a number of innovative developments in real business environments.

Documents evidencing implementation have not been attached, although such undoubtedly exist, considering the achievements of the Department of "Automation of Electric Drives" at the Technical University of Sofia, where he works.

I recommend that he continue his work in the field of intelligent electric drive systems and in addressing current issues related to their future application, as well as publishing the results in reputable scientific journals.

CONCLUSION

My overall assessment is that the candidate's performance in the competition for the academic position of "**professor**" meets the requirements of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria, its Implementing Regulations, and the Regulations for the Conditions and Procedures for Acquiring Academic Degrees and Holding Academic Positions at the Technical University of Sofia. Based on my review of the submitted scientific works, their significance, and the scientific, scientific-applied, and applied contributions contained therein, I find it well justified to propose that **assoc. Prof. PhD. Eng. Vladimir Dimitrov Hristov** be appointed to the academic position of "professor" in the professional field 5.2. **Electrical Engineering, Electronics and Automation**, specialty "**Production Automation (by branches)**."

Date: 20.02.2026

MEMBER OF THE SCIENTIFIC JURY:

/Prof. PhD. Nikolay Madzharov/