

ФКСТУЧ - А22 - 072

17.03.2026г.



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за придобиване на академична длъжност „доцент“
професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“
научна специалност „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната
техника“

обявен в ДВ, бр. 101 от 27 ноември 2025г.

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Пламен Антонов Станчев

Член на научното жури: проф. д-р инж. Атанас Велков Атанасов, ХТМУ-София

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Кандидатът по конкурса за „доцент“ гл. ас. д-р инж. Пламен Станчев, се дипломира като магистър инженер по специалност "Електроенергетика и електрообзавеждане" в Технически университет- Варна през 2002 г., а през 2011 г. защитава втора магистратура по "Възобновяеми енергийни източници" в същия университет. В периода 2017-2020 г. е докторант в катедрата по „Електроенергетика“ в същия университет и през 2022 г. защитава докторска степен в Професионално направление 5.4 „Енергетика“. Темата на дисертацията му е „Анализ на чувствителността и селективността на релейните защити в съвременните електрически мрежи средно напрежение“. В периода 2018-2022 г. работи като асистент в катедрата по „Електроенергетика“ в ТУ-Варна, а от 2022 г. до момента като хоноруван преподавател, асистент и главен асистент в катедрите по „Електроенергетика“ и „Информационни технологии в индустрията“ в ТУ-София.

В материалите по конкурса кандидатът е представил 10 публикации, които са равностойни на хабилитационен труд. Публикациите са реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни Scopus и Web of Science. Кандидатът е представил също 20 публикации, реферирани и индексирани в същите бази данни, 7 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране и 4 публикации в списания с импакт фактор (IF на Web of Science) и/или с импакт ранг (SJR на Scopus). Представени са също 19 цитирания на научните публикации на кандидата, едно ръководство за лабораторни упражнения по релейна защита, в което кандидатът е съавтор, както и участие като ръководител на два научноизследователски проекта.

След анализ на представените материали мога да заявя, че научната и изследователска продукция на кандидата гл. ас. д-р инж. Пламен Станчев отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ) и на Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София, като двукратно надвишава заложените в закона минимални изисквания от 430 точки по Професионално направление 5.3 и съответната научна специалност.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. ас. д-р инж. Пламен Станчев има четири години трудов стаж в катедра „Информационни технологии в индустрията“ към Факултета по Компютърни системи и технологии (ФКСТ) на Технически университет-София. В този период той е работил като хоноруван преподавател, асистент и главен асистент. В последните три години освен упражнения е водил и 69 часа лекции по три дисциплини на студенти от три специалности на ФКСТ. Лекционните часове надвишават двукратно изискуемите 30 часа по закона (ЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

По конкурса за „доцент“, гл. ас. д-р инж. Пламен Станчев е представил 10 публикации, равностойни на хабилитационен труд като в 5 от тях е първи съавтор, а в останалите е втори, трети или четвърти съавтор. Заявените от кандидата приноси, бих обобщил като научни и научно-приложни. Към научните се отнасят: 1. Разработката на математически и симулационни модели на електроенергийни и електронни устройства и системи, позволяващи анализ на динамични режими, преходни процеси и устойчивост на автоматизирани електротехнически обекти; 2. Създаване на аналитични, малосигнални и честотни модели на силови електронни преобразуватели, както и методи за изследване на резонансни и параметрично обусловени нестабилности, допринасящи за по-задълбочено теоретично изследване на динамиката и стабилността на електронни и енергийни системи, както и 3. Разработката на модели и алгоритми за интеграция на възобновяеми енергийни източници в автоматизирани енергийни системи, включително управление на микромрежи и анализ на енергийните потоци в интелигентни електроенергийни структури.

Научно-приложни приноси са свързани с: 1. Разработка на цифрови модели на релейни защиты и автоматика, реализирани в програмна среда като функционални аналози на реални устройства за защита и управление в електроенергийни системи; 2. Създаване на методики за настройка, координация и проверка на защитни алгоритми, приложими при автоматизирано управление на електроразпределителни мрежи и индустриални електрозахранващи системи; 3. Прилагане на статистически методи и методи на изкуствения интелект за предсказваща диагностика на откази в електронни преобразуватели и автоматизирани енергийни устройства; 4. Приложени са техники на изкуствен интелект за прогнозиране на енергийни величини и подпомагане на автоматизираното вземане на решения в интелигентни енергийни и изчислителни системи.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Представените от гл. ас. д-р П. Станчев приноси имат съществена значимост както за развитието на научните изследвания, така и за инженерната практика в областта на електроенергийните и електронните системи. Разработените математически и симулационни модели разширяват възможностите за анализ на динамични процеси, устойчивост и преходни режими в автоматизирани електротехнически обекти. Предложените модели и методи за изследване на силови електронни преобразуватели допринасят за по-доброто разбиране на тяхната динамика, стабилност и взаимодействие с електроенергийните мрежи. Създадените цифрови модели на релейни защиты и методики за тяхната настройка подпомагат проектирането и експлоатацията на надеждни системи за защита и управление в електроразпределителни и индустриални мрежи. Въвеждането на статистически и базирани на изкуствен интелект методи разширява инструментариума за диагностика и прогнозиране на откази, което създава предпоставки за внедряване на предсказваща поддръжка. Разработените алгоритми за интеграция на възобновяеми енергийни източници и управление на микромрежи подпомагат развитието на интелигентни енергийни системи.

5. Критични бележки и препоръки

Документите по конкурса за „доцент“ отговарят на изискванията на ЗРАСРБ на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София. Към тях нямам съществени забележки.

Считам, че гл. ас. д-р П. Станчев има научен потенциал за провеждане на самостоятелни изследвания, както в областта на елементите и устройствата на

автоматиката и изчислителната техника, така и в областта на електроенергийните и електронните системи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След оценка на представените материали по конкурса установих, че по всички изискуеми показатели по ЗРАСРБ и по Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София, гл. ас. д-р инж. Пламен Станчев събира и надвишава необходимите точки. Научноизследователската му и педагогическа дейност, както и научните и научно-приложните му приноси отговарят на критериите за придобиване на академичната длъжност „доцент“. Горезложено ми дава основание да препоръчам на Уважаемото Научно жури да присъди на гл. ас. д-р инж. Пламен Антонов Станчев академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, научна специалност „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника“.

София, 16. 03. 2026 г.

Член на журито:

/проф. д-р инж. А. Атанасов/

OPINION

**on competition for the academic position "Associate Professor"
professional field 5.3. Communication and Computer Technologies
scientific specialty: Elements and Devices of Automation and Computing Technology**

announced in SG No 101/27 November 2026

Applicant: Chief Assistant Professor PhD Eng. Plamen Antonov Stanchev

Member of the scientific jury: Prof. Dr. Eng. Atanas Velkov Atanassov, UCTM-Sofia

1. General characteristics of the the scientific research and scientific applied activity of the candidate

The candidate for the "Associate Professor" competition, Chief Asst. Prof. PhD Eng. Plamen Stanchev, graduated as a Master of Engineering in "Electrical Power Engineering and Electrical Equipment" at the Technical University of Varna in 2002, and in 2011 he defended his second master's degree in "Renewable Energy Sources" at the same university. In the period 2017-2020 he is a doctoral student in the Department of "Electrical Power Engineering" at the same university and in 2022 he defends his doctoral degree in Professional field 5.4 "Energy". The topic of the dissertation is "Analysis of the sensitivity and selectivity of relay protection in modern medium-voltage electrical networks". In the period 2018-2022, he worked as an assistant professor in the Department of "Electrical Power Engineering" at TU-Varna, and from 2022 to the present as a part-time lecturer, assistant professor and chief assistant professor in the Departments of "Electrical Power Engineering" and "Information Technologies in Industry" at TU-Sofia.

In the materials for the competition, the candidate has presented 10 publications that are equivalent to a habilitation thesis. The publications are referenced and indexed in the world databases Scopus and Web of Science. The candidate has also presented 20 publications referenced and indexed in the same databases, 7 publications in non-refereed journals with scientific review and 4 publications in journals with impact factor (IF on Web of Science) and/or impact rank (SJR on Scopus). Also presented are 19 citations of the candidate's scientific publications, one manual for laboratory exercises on relay protection, in which the candidate is a co-author, as well as participation as a leader of two research projects.

After analyzing the submitted materials, I can state that the scientific and research production of the candidate Ch. Asst. Prof. PhD Eng. Plamen Stanchev meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria (ZRASRB) and the Regulations on the Terms and Procedure for Holding Academic Positions at TU-Sofia, twice exceeding the minimum requirements of 430 points set out in the law in Professional Direction 5.3 and the relevant scientific specialty.

2. Assessment of the candidate's pedagogical training and activity

Chief Asst. Prof. PhD Eng. Plamen Stanchev has four years of work experience in the Department of "Information Technologies in Industry" at the Faculty of Computer Systems and Technologies (FCST) of the Technical University of Sofia. During this period, he has worked as a part-time lecturer, assistant and chief assistant. In the last three years, in addition to exercises, he has also led 69 hours of lectures in three disciplines to students from three specialties of the FCST. The lecture hours exceed two times the required 30 hours under the law (ZRASRB) and the

Regulations on the terms and procedure for holding academic positions at the Technical University of Sofia.

3. Main scientific and applied scientific contributions

In the competition for "Associate Professor", Chief Asst. Prof. PhD Eng. Plamen Stanchev has presented 10 publications equivalent to a habilitation thesis, in 5 of which he is the first co-author, and in the rest he is the second, third or fourth co-author. I would summarize the contributions declared by the candidate as scientific and applied scientific. The scientific ones include: 1. The development of mathematical and simulation models of electrical and electronic devices and systems, allowing analysis of dynamic regimes, transient processes and stability of automated electrotechnical objects; 2. Creation of analytical, small-signal and frequency models of power electronic converters, as well as methods for studying resonant and parametrically determined instabilities, contributing to a more in-depth theoretical study of the dynamics and stability of electronic and energy systems, as well; 3. Development of models and algorithms for the integration of renewable energy sources into automated energy systems, including microgrid management and analysis of energy flows in intelligent power structures.

Scientific and applied contributions are related to: 1. Development of digital models of relay protection and automation, implemented in a programming environment as functional analogues of real protection and control devices in power systems; 2. Creation of methodologies for setting, coordination and verification of protection algorithms applicable to automated control of power distribution networks and industrial power supply systems; 3. Application of statistical methods and methods of artificial intelligence for predictive diagnostics of failures in electronic converters and automated power devices; 4. Artificial intelligence techniques have been applied to predict energy quantities and support automated decision-making in intelligent energy and computing systems.

4. Scientific and/or applied science contributions of the dissertation.

The contributions presented by Senior Assistant Professor PhD P. Stanchev are of significant importance both for the development of scientific research and for engineering practice in the field of power and electronic systems. The developed mathematical and simulation models expand the possibilities for analyzing dynamic processes, stability and transient regimes in automated electrotechnical objects. The proposed models and methods for studying power electronic converters contribute to a better understanding of their dynamics, stability and interaction with power grids. The created digital models of relay protection and methodologies for their adjustment support the design and operation of reliable protection and control systems in power distribution and industrial networks. The introduction of statistical and artificial intelligence-based methods expands the tools for diagnostics and failure prediction, which creates prerequisites for the implementation of predictive maintenance. The developed algorithms for the integration of renewable energy sources and microgrid management support the development of intelligent energy systems.

5. Critical remarks and recommendations

The documents for the competition for "Associate Professor" meet the requirements of the ZRASRB, the Regulations for the implementation of the ZRASRB and the Regulations for the terms and procedure for holding academic positions at TU-Sofia. I have no significant comments on them.

I believe that Ch. Asst. Prof. PhD P. Stanchev has the scientific potential to conduct independent research, both in the field of elements and devices of automation and computing, and in the field of electrical and electronic systems.

CONCLUSION

After evaluating the submitted materials for the competition, I have determined that, according to all the required indicators under the Law on the State Administration of Higher Education and Research of the Republic of Bulgaria and the Regulations on the Terms and Procedure for Holding Academic Positions at TU-Sofia, Ch. Asst. Prof. PhD Eng. Plamen Stanchev scores and exceeds the required points. His research and pedagogical activities, as well as his scientific and applied scientific contributions meet the criteria for acquiring the academic position of "Associate Professor". The above gives me reason **to recommend to the Honorable Scientific Jury to award Ch. Asst. Prof. PhD Eng. Plamen Antonov Stanchev the academic position of "Associate Professor"** in the professional field 5.3 Communication and Computer Engineering, scientific specialty "Elements and Devices of Automation and Computing".

Sofia, 16. 03. 2026

Jury member:

/Prof. Dr. Eng. Atanas Atanassov/