

ФКСТ44-А22-070
23.03.2026г.

СТАНОВИЩЕ

По конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“

По професионално направление: 5.3 Комуникационна и компютърна техника

Специалност: Автоматизирани системи за обработка на информация и управление

Обявен в ДВ: 101/27.11.2025 г.

С кандидат: **д-р инж. Петър Василев Маринов,**

гл. ас. към катедра КС на ФКСТ при ТУ – София

Член на научно жури: **проф. д-р инж. Мариана Евстатиева Горанова**

1. **Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата.**

Кандидатът завършва висшето си образование (бакалавър и магистър) в Технически университет – София, специалност „Компютърни системи и технологии“. През 2019 г. защитава образователна и научна степен „доктор“ по научна специалност „Компютърни системи, комплекси и мрежи“ в ТУ – София, Факултет Компютърни системи и технологии.

За участие в обявения конкурс за „доцент“ гл. ас. д-р Петър Маринов е представил 22 научни труда, систематизирани съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАС), Правилника за прилагане на ЗРАС и изискванията на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ – София (ПУРЗАДТУС):

Група А

- *Показател 1: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на тема „Методи за оптимизиране на намирането на дадена информация в интернет (SEO), базирана на Data mining анализи и надграждане на съществуващи такива“ – представена е диплома № ТУС-ФКСТ44-НС1-042 от 15.11.2019 г. – 50 точки при изисквани 50 точки.*

Група В

- *Показател 3: Хабилитационен труд – представена е монография „Изследване на поведението на участниците в социалните мрежи (моделиране, анализ, управление)“, София, 2026, ISBN 978-619-04-0704-1 – 100 точки при изисквани 100 точки.*

Група Г

- *Показател 6: Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ – представена е книга „Оптимизация на уеб търсачки при добиване на визуални данни“, София, 2026, ISBN 978-619-93733-0-9 – 30 точки;*
- *Показател 7: Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 7 броя самостоятелни публикации (7.1-7.4, 7.6-7.7, 7.9), 7.2 и 7.4 са под печат (представени са служебни бележки, че ще бъдат публикувани) и 2 броя в съавторство (7.5, 7.8), като кандидатът е на първо място – 350 точки;*
- *Показател 8: Научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или редактирани колективни томове – 7 броя самостоятелни публикации (8.1, 8.2, 8.5-8.9) и 4 броя в съавторство (8.3, 8.4, 8.10, 8.11), като кандидатът е на първо място – 180 точки;*
- *Общо Група Г – 530 точки при изисквани 200 точки.*

Група Д

- *Показател 12: Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 6 цитирания, 3 от цитиранията са под печат (представени са служебни бележки, че ще бъдат публикувани) – 60 точки при изисквани 50 точки.*

Група Ж

- *Показател 30: Хорариум на водените лекции за последните три години – представена е служебна бележка от катедра „Компютърни системи“ на ФКСТ при ТУ – София – 87 точки при изисквани 30 точки.*

Съгласно представените материали кандидатът изпълнява и по определени показатели надвишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

От 2016 г. до сега кандидатът последователно е заемал длъжност асистент и главен асистент към катедра КС, ФКСТ, ТУ – София.

Кандидатът представя списък от лекции по дисциплините, които е водил в ТУ – София: „Паралелно програмиране“ и „Програмни среди“ за специалности „Компютърно и софтуерно инженерство“ и „Компютърни науки и инженерство“.

Представените по-горе данни ми дават основание да оценя педагогическата подготовка и дейност на кандидата като добра.

3. Основни научни и научноприложни приноси.

Основните научни и научноприложни приноси на кандидата, представени в публикациите по конкурса, може да се дефинират в три групи.

В публикациите, тематично свързани с хабилитационния труд, основният мотив е математическо моделиране, анализиране и управление на участниците в социални мрежи. Създадени са детайлен и обобщен модели на прагово колективно поведение на участниците в социални мрежи, базирани на теория на графите. Анализирани са двата модела. Решава се задачата за управление на праговете на участниците, управление на случаен избор на начални състояния на участници; модели на централизирано, децентрализирано и разпределено управление на активирането на социална мрежа; динамично управление на активирането на участниците в социална мрежа; въздействие върху участниците от външни субекти и информационно противопоставяне.

Втората група приноси включва публикациите, свързани с приложението на компютърното зрение в реално време. Изследвани са алгоритми за добиване на множества от елементи при визуални данни; мултомодалният метод за извличане на данни от фото колекции в Интернет; приложения за мобилни устройства с мащабируемо извличане на визуални данни.

Третата група приноси са свързани с моделиране и създаване на система за управление на качеството в автоматизирано производство.

4. Значимост на приносите за науката и практиката.

В публикациите на кандидата личи стремежът към създаване на модели, анализи и управление на различни процеси, което изисква сериозни и задълбочени познания. Значимостта на научните и научноприложните приноси на кандидата е потвърдена от публикациите, реферирани в световно известни бази от данни и от броя на откритите цитирания. Спазени са количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ТУ – София и минималните национални изисквания.

5. Критични бележки и препоръки.

Документите, представени за участие в конкурса, са правилно структурирани, но съдържат неестествено голям брой правописни грешки. Има непубликувани публикации и непубликувани цитирания. Моите препоръки към кандидата са свързани с още по-успешни изследвания в областта на системите за обработка на информация и управление и тяхното приложение в практиката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научноприложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Петър Василев Маринов да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника по специалността „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

Дата:
София, 23.03.2026 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
/проф. д-р инж. Мариана Горанова/

POSITION

On competition for the occupation of the academic position “Associate Professor”

In the professional field: 5.3 Communication and Computer Equipment

Specialty: Automated Systems for Information Processing and Management

Announced in the State Gazette: 101/27.11.2025

With candidate: **Eng. Petar Vasilev Marinov, PhD**

Assistant Professor at the Department of Computer Systems,
Faculty of Computer Systems and Technologies, TU – Sofia

Member of the Scientific Jury: **Prof. Mariana Evstatieva Goranova, PhD**

1. General characteristics of the candidate’s research and applied scientific activities.

The candidate completed his higher education (bachelor’s and master’s degree) at the Technical University of Sofia, specialty “Computer Systems and Technologies”. In 2019, he obtained the educational and scientific degree “PhD” in the specialty “Computer Systems, Complexes and Networks” at TU of Sofia, Faculty of Computer Systems and Technologies.

For participation in the announced competition for the position of “Associate Professor”, Assistant Professor Petar Marinov has presented 22 scientific works, systematized in accordance with the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDAS), the Regulation for the Implementation of LDAS, and the requirements of the Regulations on the Conditions and Procedures for Occupying Academic Positions at TU of Sofia (RCPUAP TUS):

Group A

- *Indicator 1: Doctoral dissertation for the awarding the educational and scientific degree “PhD” on the topic “Methods for optimizing the retrieval of specific information on the Internet (SEO), based on Data Mining analyses and the enhancement of existing ones” – presented diploma № TUS-FKST44-NS1-042 dated 15.11.2019 – 50 points of 60 points required.*

Group B

- *Indicator 3: Habilitation thesis – presented is the monograph “Study of participant behavior in social networks (modeling, analysis, management)”, Sofia, 2026, ISBN 978-619-04-0704-1 – 100 points of the required 100 points.*

Group G

- *Indicator 6: Published book based on a defended doctoral dissertation for the award of the “PhD” degree – presented is a book “Optimization of Web search engines for extracting visual data”, Sofia, 2026, ISBN 978-619-93733-0-9 – 30 points;*
- *Indicator 7: Scientific publications in journals that are peer-reviewed and indexed in internationally recognized databases – 7 independent publications (7.1-7.4, 7.6-7.7, 7.9), 7.2 and 7.4 are in press (official notes have been provided stating that they will be published) and 2 co-authored publications (7.5, 7.8), with the candidate listed first – 350 points;*
- *Indicator 8: Scientific publications in non-peer-reviewed journals or edited collective volumes – 7 independent publications (8.1, 8.2, 8.5-8.9) and 4 co-authored publications (8.3, 8.4, 8.10, 8.11), with the candidate listed first – 180 points;*
- *Total for Group G – 530 points with a required 200 points.*

Group D

- *Indicator 12: Citations in scientific publications, peer-reviewed and indexed in internationally recognized scientific databases – 6 citations, 3 of citations are in press (official notes have been provided stating that they will be published) – 60 points with 50 points required.*

Group J

- *Indicator 30: Hours of lecturers given over the past three years – an official note from the Department of Computer Systems at FKST, TU of Sofia is presented – 87 points with 30 points required.*

According to the submitted materials, the candidate meets and, in certain indicators, exceeds the minimum national requirements for holding the academic position of “Associate Professor”.

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

From 2016 until now, the candidate has consecutively held the positions of assistant and senior assistant at the Department of Computer Systems, Faculty of Computer Systems and Technologies, Technical University of Sofia.

The candidate presents a list of lectures on the subjects he has taught at TU of Sofia: “Parallel Programming” and “Programming Environments” for the specialties “Computer and Software Engineering” and “Computer Science and Engineering”.

The above data gives me grounds to assess the candidate’s pedagogical training and activity as good.

3. Main scientific and applied scientific contributions.

The main scientific and applied scientific contributions of the candidate, presented in the publications submitted for the competition, can be defined in three groups.

In the publications thematically related to the habilitation thesis, the focus is on the mathematical modeling, analysis, and management of participants in social networks. Detailed and summarized models of threshold collective behavior of social network participants, based on graph theory, have been created. Both models have been analyzed. The task of managing participants’ thresholds, managing random selection of initial states of participants, models of centralized, decentralized, and distributed management of social network activation, dynamic management of participant activation in a social network, influence on participants by external entities, and information counteraction are addressed.

The second group of contributions includes publications related to the application of computer vision in real time. Algorithms for extracting sets of elements from visual data have been studied, a multimodal method for extracting data from photo collections on the Internet, applications for mobile devices with scalable visual data retrieval.

The third group of contributions is related to modeling and creating a system for quality management in automated production.

4. Significance of contributions to science and practice.

The candidate’s publications demonstrate a commitment to creating models, analyses, and management of various processes, which requires serious and in-depth knowledge. The significance of the candidate’s scientific and applied scientific contributions is confirmed by publications indexed in internationally recognized databases and by the number of citations received.

The quantitative criteria for holding the academic position of “Associate Professor” at TU of Sofia and the minimum national requirements have been met.

5. Critical notes and recommendations.

The documents submitted for the competition are properly structured. However, they contain an unusually large number of spelling errors. There are unpublished publications and unpublished citations. My recommendations to the candidate are related to conducting even more successful research in the field of information processing and management systems, and their practical applications.

CONCLUSION

Based on my review of the submitted scientific works, their significance, and the scientific and applied scientific contributions contained therein, I find it reasonable to propose Assistant Professor Eng. Patar Vasilev Marinov, PhD for the academic position of “Associate Professor” in the professional field 5.3. Communication and Computer Equipment, in the specialty “Automated Systems for Information Processing and Management”.

Date:
Sofia, 23.03.2026

MEMBER OF THE SCIENTIFIC JURY:
/Prof. Mariana Goranova, PhD/