

ФКСБ 44 - АА2 - 070

23.03.2026г.



С Т А Н О В И Щ Е

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

кандидат: гл. ас. д-р Петър Василев Маринов

Член на научното жури: доц. д-р Ива Николова

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

Научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата обхваща няколко направления в областта на информационните и инженерните науки, сред които моделиране и управление на социални мрежи, компютърно зрение и обработка на визуални данни, както и моделиране на системи за управление на качеството в автоматизираното производство.

Изследванията са насочени предимно към приложно-ориентирани проблеми, свързани с анализ, адаптиране и интегриране на съществуващи модели и методи за решаване на конкретни практически задачи. Профилът на кандидата може да бъде определен като научно-приложен, с акцент върху използването на математически и алгоритмични средства за моделиране на различни типове системи.

Представени са хабилитационен труд, монографичен труд, както и публикации в реферирани научни издания и участия в международни научни форуми. Налице е публикационна активност през разглеждания период, както и цитирания в научни източници. За участие в конкурса са представени шест цитирания на научните трудове на кандидата. Липсва информация за участие на кандидата в национални и международни научноизследователски проекти.

Въз основа на представената документация може да се заключи, че кандидатът изпълнява минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5 „Технически науки“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Според приложената справка, кандидатът развива преподавателска дейност в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, като води учебни дисциплини в областта на компютърните науки и софтуерното инженерство. В разглеждания период е преподавал дисциплините „Паралелно програмиране“ и „Програмни среди“ на студенти от специалностите „Компютърно и софтуерно инженерство“ и „Компютърни науки и инженерство“.

Общият обем на аудиторната заетост възлиза на 87 лекционни часа за периода 2023–2025 г., което показва реално участие в учебния процес. Представена е информация за водени дисциплини „Програмни среди“ за специалности „Компютърно и софтуерно инженерство“ и „Компютърни науки“ и „Паралелно програмиране“ за специалност „Компютърно и софтуерно инженерство“.

Учебно-преподавателската дейност на кандидата е реализирана в областта на компютърните науки и софтуерното инженерство.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Представените трудове могат да се групират в три тематични направления: (1) моделиране и управление на социални мрежи; (2) компютърно зрение и обработка на визуални данни в реално време; (3) моделиране на системи за управление на качеството в автоматизирано производство.

Като цяло приносите имат преобладаващо научно-приложен и приложен характер. Те са насочени основно към разработване, адаптиране и експериментално валидиране на модели, алгоритми и системи за решаване на конкретни инженерни задачи. В отделни трудове се открояват някои елементи с по-изразен научен (моделен и методически) характер, свързани с формулиране и анализ на управленски постановки.

Хабилитационният труд представлява систематизация и разширяване на известни прагови модели към управленски и игрово-теоретични постановки. Научният елемент в него е свързан преди всичко с формулиране и комбиниране на моделни подходи и с анализ на тяхното поведение при различни условия.

Монографичният труд, базиран на докторската дисертация, е ориентиран към инженерна ефективност, оптимизация и експериментална валидизация на алгоритми за обработка на визуални данни.

В представените материали не са ясно обособени нови теоретични резултати от тип формално доказани твърдения или изграждане на нова самостоятелна теоретична рамка. Поради това приносите на кандидата оценявам основно като научно-приложни, с отделни методически и моделни елементи с научен характер, и приложни.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Научната значимост на представените трудове се изразява основно в разработване, адаптиране и разширяване на моделни и алгоритмични подходи в областта на управлението на социални мрежи, компютърното зрение и моделирането на производствени системи. В хабилитационния труд е предложена систематизирана рамка за анализ и управление на прагово поведение в социални мрежи, разширена с динамични и игрово-теоретични постановки. Макар да не са ясно обособени нови фундаментални теоретични резултати, трудовете допринасят за развитието и приложението на съществуващи модели в различни практически контексти.

Практическата значимост е по-отчетливо изразена. Обсъжданите модели и алгоритми са насочени към решаване на конкретни инженерни задачи – управление и анализ на процеси в социални мрежи, системи за компютърно зрение в реално време и моделиране на системи за управление на качеството в автоматизирано производство. Резултатите имат потенциал за приложение в информационни и индустриални среди.

От представените материали може да се заключи, че кандидатът покрива количествените показатели съгласно изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“. Налице са публикации в реферирани научни издания и участия в международни научни форуми, както и цитирания в научни източници, които свидетелстват за наличие на научен отклик към част от изследванията. Цитиранията са реализирани в периода 2024–2025 г., като към момента са концентрирани основно в рамките на близки тематични научни форуми.

5. Критични бележки и препоръки

1. В част от публикациите представените подобрения и предимства на предложените решения биха могли да бъдат допълнително подкрепени чрез по-детайлно структурирани експериментални постановки, ясно дефинирани сравнителни базови модели и количествен анализ на резултатите.
2. В хабилитационния труд и някои от статиите е възможно по-отчетливо разграничаване на собствените приноси спрямо използваните и адаптирани съществуващи модели и методи, което би допринесло за по-ясното им позициониране.
3. Тематичният обхват на разработките е широк и обхваща няколко направления. По-нататъшното концентриране върху водеща изследователска линия би допринесло за изграждане на по-ясно изразен научен профил. Част от разработките, свързани с компютърно зрение и обработка на визуални данни, са по-близки до областта на компютърните науки и алгоритмичните изследвания. По-ясното им представяне, в контекста на системите за управление и автоматизираната обработка на информация, биха допринесли за по-отчетливо позициониране на научноизследователската и учебно-преподавателската дейност на кандидата.

Посочените бележки имат характер на препоръки за по-нататъшно развитие и не променят общата положителна оценка на представените трудове.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на запознаването с представените научни трудове може да се направи извод, че кандидатът развива активна научноизследователска и научноприложна дейност в областта на информационните и инженерните науки. Представените разработки съдържат научно-приложни и приложни приноси, свързани с адаптиране и разширяване на моделни и алгоритмични подходи в управлението на социални мрежи, компютърното зрение и моделирането на производствени системи. В отделни трудове се открояват и елементи с моделно-методически характер.

Представените публикации, хабилитационният труд и отчетените показатели съответстват на минималните национални изисквания и на изискванията на правилника на висшето училище за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Въз основа на изложеното намирам за основателно да предложа гл. д-р Петър Маринов да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ по специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

20.02.2026г.

гр. София

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

(доц. д-р Ива Николова)

E V A L U A T I O N

on a competition for the academic position of “**Associate Professor**” in Professional Field 5.3 “**Communication and Computer Engineering**”, specialty “**Automated Systems for Information Processing and Control**”,

announced in **обявен** the State Gazette issue **101 / 27-11-2025**

Candidate: **Assist. Prof. PhD Peter Vasilev Marinov**

Member of the Scientific Jury: **Assoc. Prof. PhD Iva Nikolova**

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

The candidate’s research and applied scientific activity covers several areas within the fields of information and engineering sciences, including modeling and management of social networks, computer vision and visual data processing, as well as modeling of quality management systems in automated production.

The research is primarily oriented toward application-driven problems related to the analysis, adaptation, and integration of existing models and methods for solving specific practical tasks. The candidate’s profile can be characterized as applied scientific, with an emphasis on the use of mathematical and algorithmic tools for modeling various types of systems.

A habilitation thesis, a monograph, as well as publications in peer-reviewed scientific journals and participation in international scientific forums have been presented. There is evidence of publication activity during the reviewed period, as well as citations in scientific sources. For the purposes of the competition, six citations of the candidate’s scientific works have been presented. There is no information provided regarding the candidate’s participation in national and international research projects.

Based on the submitted documentation, it can be concluded that the candidate meets the minimum national requirements for holding the academic position of “Associate Professor” in Professional Field 5 “Technical Sciences”.

2. Evaluation of the candidate’s teaching qualifications and activity

According to the submitted report, the candidate carries out teaching activities in Professional Field 5.3 “Communication and Computer Engineering”, delivering courses in the areas of computer science and software engineering. During the reviewed period, the candidate has taught the courses “Parallel Programming” and “Programming Environments” to students enrolled in the degree programs “Computer and Software Engineering” and “Computer Science and Engineering”.

The total teaching workload amounts to 87 lecture hours for the period 2023–2025, indicating active participation in the educational process. Information is provided on courses taught in “Programming Environments” for the programs “Computer and Software Engineering” and “Computer Science”, as well as “Parallel Programming” for the program “Computer and Software Engineering”.

The candidate's teaching activity has been carried out in the field of computer science and software engineering.

3. Main scientific and applied research contributions

The submitted works can be grouped into three thematic areas: (1) modeling and control of social networks; (2) computer vision and real-time visual data processing; (3) modeling of quality management systems in automated production.

Overall, the contributions are predominantly of a scientific-applied and applied nature. They are mainly focused on the development, adaptation, and experimental validation of models, algorithms, and systems for solving specific engineering problems. In some of the works, certain elements with a more pronounced scientific (modeling and methodological) character can be identified, particularly related to the formulation and analysis of control problem settings.

The habilitation thesis represents a systematization and extension of existing threshold models toward control and game-theoretic frameworks. Its scientific contribution is primarily associated with the formulation and combination of modeling approaches, as well as with the analysis of their behavior under different conditions.

The monograph, based on the doctoral dissertation, is oriented toward engineering efficiency, optimization, and experimental validation of algorithms for visual data processing.

The submitted materials do not clearly distinguish new theoretical results in the form of formally proven statements or the development of an independent theoretical framework. Therefore, the candidate's contributions can be assessed mainly as scientific-applied, with certain methodological and modeling elements of a scientific nature, as well as applied contributions.

4. Significance of the contributions for science and practice

The scientific significance of the submitted works is primarily reflected in the development, adaptation, and extension of modeling and algorithmic approaches in the fields of social network control, computer vision, and modeling of production systems. The habilitation thesis proposes a systematized framework for the analysis and control of threshold behavior in social networks, extended with dynamic and game-theoretic formulations. Although no clearly distinguished new fundamental theoretical results are presented, the works contribute to the development and application of existing models in various practical contexts.

The practical significance is more distinctly expressed. The discussed models and algorithms are aimed at solving specific engineering problems, including the control and analysis of processes in social networks, real-time computer vision systems, and the modeling of quality management systems in automated production. The results demonstrate potential for application in both information and industrial environments.

Based on the submitted materials, it can be concluded that the candidate meets the quantitative indicators in accordance with the requirements for holding the academic position of "Associate Professor". There are publications in peer-reviewed scientific journals and participation in international scientific forums, as well as citations in scientific sources, which indicate a degree of scholarly impact of part of the research. The citations have been recorded in the period 2024–2025 and are currently concentrated mainly within closely related thematic scientific venues.

5. Critical remarks and recommendations

1. In some of the publications, the reported improvements and advantages of the proposed solutions could be further substantiated through more rigorously structured experimental setups, clearly defined comparative baseline models, and quantitative analysis of the results.
2. In the habilitation thesis and some of the articles, a clearer distinction between the candidate's original contributions and the employed or adapted existing models and methods would enhance their positioning and clarity.
3. The thematic scope of the research is broad and encompasses several areas. Further concentration on a leading research direction would contribute to the development of a more clearly defined scientific profile. Some of the works related to computer vision and visual data processing are closer to the field of computer science and algorithmic research. Their clearer presentation within the context of control systems and automated information processing would contribute to a more distinct positioning of the candidate's research and teaching activities.

The above remarks are intended as recommendations for further development and do not affect the overall positive assessment of the submitted works.

CONCLUSION

Based on the review of the submitted scientific works, it can be concluded that the candidate demonstrates active research and applied scientific activity in the fields of information and engineering sciences. The presented studies contain scientific-applied and applied contributions related to the adaptation and extension of modeling and algorithmic approaches in social network control, computer vision, and the modeling of production systems. In some of the works, elements of a modeling and methodological nature can also be identified.

The submitted publications, the habilitation thesis, and the reported indicators comply with the minimum national requirements, as well as with the regulations of the higher education institution for holding the academic position of "Associate Professor".

Based on the above, I find it justified to propose that Chief Assistant Professor, PhD Petar Marinov be appointed to the academic position of "Associate Professor" in Professional Field 5.3 "Communication and Computer Engineering", in the specialty "Automated Systems for Information Processing and Control".

20 February 2026

MEMBER OF THE SCIENTIFIC JURY:

Sofia

(Assoc. Prof. PhD Iva Nikolova)