



РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент” по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност: „Компютърни системи комплекси и мрежи”,

обявен в ДВ брой 23/14.03.2023г.,

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов

Рецензент: доц. д-р инж. Валентин Панчев Христов,

кат. КС, ФКСТ, ТУ – София

1. Общи положения и биографични данни

Невен Красимиров Николов е главен асистент в катедра „Програмиране и компютърни технологии“ ФКСТ. Занимава се преподавателска и научна дейност от 2014г в Технически Университет София. Участва за конкурс за научна степен „Доцент” по професионално направление: „5.3. Комуникационна и компютърна техника” по научна и учебна специалност: „Компютърни системи, комплекси и мрежи“. Научното жури е назначено от заповед на ректора на Технически Университет София N: ОЖ-5.3-30 от 17.05.2023 г.

2. Общо описание на представените материали

Гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов участва в конкурса с 1 монографичен труд, 18 публикации, 16 от които са по показател Г7 - реферирани в Scopus и 2 по показател Г8. От предоставените публикации 17 са на английски език, като 5 от тях са самостоятелни и 13 в съавторство. В комплекта са приложени и всички необходими съпътстващи материали, като: автобиография и авторска справка, справка за цитирания, творческа характеристика и други, в съответствие със ЗРАСРБ и правилниците за прилагането му, както и авторски учебни материали по преподавани от кандидата дисциплини.

От представените трудове е видна активната научна работа в областта на проектиране, изграждане и изследване в областта на Интернет на нещата IoT, софтуер за вградени системи, обновяване на управляващият софтуер на IoT устройства, IoT Cloud и Телеметрия, отдалечено управление на IoT устройства, израз на която са представените научни и научно-приложни постижения на гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов.

По група показатели „А“ минималният брой точки е 50, като кандидата отговаря по това изискване, като притежава дипломна за доктор „ТУС-ФКСТ44-НС1-035 / 08.11.2018“. Минималния брой точки за показател „В“ е 100, като кандидата е представил монографичен труд на тема „Основи и Концепции, Архитектури, протоколи и управляващ софтуер на IoT. Сигурност в Интернет на Нещата“ ISBN 978-619-239-846-0. За показател „Г“ минималният брой точки е 200, но в справката от кандидата те са 402. Показател Г7 точките са 373.2 а Г8 са 30. За показател „Д“ минимален брой точки е 50, кандидатът е представил 58 цитирания, т. е. точките са 550. По показател „Ж“ минималния брой точки е 30, като в справката от кандидата те са 180.

Не приемам включването в списъка от група Г7 на публикациите №№ 6, 7, 9, 10, 12, 13 и 16, тъй като същите са свързани с представения от

кандидата монографичен труд. Следователно, броят на точките от представените публикации по показател Г са $402-142.6 = 259.4$ точки и покриват изискванията на ЗРАСРБ за АД „доцент“- 200 точки.

Д-р Николов демонстрира значими постижения както и потенциал за развитие. Научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата покриват изпълнението на минималните национални изисквания.

3. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Изследователската и научно-приложната дейност на кандидата е видна от неговите научни трудове, както и участието му в научни проекти, национални и международни научни организации и позволява да се даде положителна оценка на неговата изследователска и научно-приложна дейност.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Направленията, в които може да се обобщи преподавателската работа на кандидата са Операционни Системи, Програмиране на Вградени системи, Web технологии, Програмиране на мобилни Устройства, Интернет на Нещата IoT .

Гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов преподава във ФКСТ следните дисциплини: „Операционни Системи“, „WEB базирани технологии“, „Програмиране на вградени системи“, „Програмиране на мобилни устройства“, „Разпределени системи и компютърни комуникации“, като е подготвил е съответни учебни материали към посочените дисциплини. Броят на точките по показател Ж са 180 точки и многократно надвишават изискуемите 30 точки. За последните 3 години има над 30 успешно защитили дипломанти – бакалаври и магистри.

5. Основни научни и научно-приложни приноси

Монографичният труд е на тема „Основи и концепции, архитектури, протоколи и управляващ софтуер на IoT. Сигурност в интернет на нещата“. Не приемам включването в списъка от група Г7 на публикациите №№ 6, 7, 9, 10, 12, 13 и 16, тъй като същите са свързани с представения от кандидата монографичен труд. Следователно, броят на представените публикации по показател Г (показатели Г7 и Г8) извън монографичния труд включва общо 11 публикации, от които 9 са реферирани в Scopus и 2 по показател Г8. Представените публикации са на английски език, като 5 от тях са самостоятелни и 9 в съавторство с един съавтор.

Приемам приносите, които са представени в авторската справка на кандидата. Обобщено те са свързани с изграждане на информационни системи, адекватна оценка на риска и осигуряване на най-високо ниво на информационна сигурност.

Приемам, че приносите на кандидата са равностойни във всички съвместни публикации (Не е представена справка за личния принос на гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов в колективните публикации). В колективните публикации личи почеркът на кандидата в конкурса.

Няма сведения за авторски свидетелства, патенти и внедрявания.

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите за науката и практиката е видна от цитиранията на гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов. Забелязаните общо 58 цитирания са индексирани в Scopus. Така броят на точките по показател Д са 580 точки и надвишават изискванията в ТУ-София и ЗРАСРБ за 50 точки.

7. Критични бележки и препоръки

Кандидатът не е формулирал добре приносите в представена справка, общо 18 броя?!?

Монографичният труд е структуриран и оформен некоректно, като на стр. 184-187 са препечатани рецензиите от проф. д-р О. Наков и проф. д-р Г. Попов, а не е представен списък от публикациите на гл. ас. д-р инж. Н. Николов свързани със монографичния труд.

Препоръчвам на гл. ас. д-р инж. Невен Красимиров Николов в бъдеще да публикува повече самостоятелни статии в престижни международни конференции и списания, като още по-задълбочено изследва сигурността в информационните системи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на горе изложеното намирам, че представените от единствения кандидат гл. ас. д-р Невен Красимиров Николов трудове и материали по конкурса за заемане академичната длъжност „доцент“ отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и вътрешния правилник на ТУ-София.

Убедено препоръчвам на почитаемото научно жури да предложи на Факултетния съвет на ФКСТ да избере гл. ас. д-р Невен Красимиров Николов да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, специалност: „Компютърни системи комплекси и мрежи“.

София

РЕЦЕНЗЕНТ:

15.09.2023 г.

/доц. д-р инж. В. Христов/

REVIEW

on competition for the occupation of the academic position of "associate professor" in the professional field **5.3. Communication and Computer Technique**, Specialty "**Computer systems, complexes and networks**", announced in the State Gazette №23 / 14.03.2023 with candidate: **Ch. Assist. Prof. Neven Krasimirov Nikolov, PhD** Member of the scientific jury: **Assoc. Prof. Valentin Panchev Hristov, PhD**

1. Overall characteristics of the candidate's research and applied research activity

Neven Krasimirov Nikolov is a chief assistant in the Department of "Programming and Computer Technologies" FCST. He has been teaching and researching since 2014 at the Technical University of Sofia. Participates in a competition for the scientific degree "Associate Professor" in professional direction: "5.3. Communication and computer technology" in scientific and educational specialty: "Computer systems, complexes and networks". The scientific jury was appointed by order of the rector of the Sofia Technical University No: OЖ-5.3-30 of 05/17/2023.

2. General characteristics of the research and scientific-applied activity of the candidate:

Ch. Assist. Prof. Dr Neven Krasimirov Nikolov participated in the competition with 1 monographic work, 18 publications, 16 of which are according to indicator G7 - referenced in Scopus and 2 according to indicator G8. Of the publications provided, 17 are in English, 5 of which are independent and 13 co-authored. The set also includes all the necessary accompanying materials, such as: curriculum vitae and author reference, citation reference, creative description and others, in accordance with the LDASRB and the regulations for its application, as well as author's study materials for disciplines taught by the candidate.

From the works presented, the active scientific work in the field of design, construction and research in the field of Internet of Things IoT, software for embedded systems, update of the control software of IoT devices, IoT Cloud and Telemetry, remote control of IoT devices, expression of which are the presented scientific and scientific-applied achievements of ch. assist. prof. Dr Neven Krasimirov Nikolov.

By group of indicators "A" the minimum number of points is 50, and the candidate meets this requirement, having a diploma for Doctor "TUS-FCST44-HC1-035 / 08.11.2018". The minimum number of points for indicator "B" is 100, and the candidate has presented a monographic work on "Fundamentals and Concepts, Architectures, Protocols and Management Software of IoT. Security in the Internet of Things" ISBN 978-619-239-846-0. For indicator "D" the minimum number of points are 200, but in the report from the candidate these points are 402. Also, according to the candidate for Indicator G7 points are 373.2 and G8 are 30. For indicator "E" the minimum number of points is 50, but the candidate has submitted 58 citations, i. e. these points are 550. For indicator "G" the minimum number of points is 30, as in the report from the candidate

they are 180.

I do not accept the inclusion in the list of group G7 of publications No. 6, 7, 9, 10, 12, 13 and 16, since they are related to the monographic work presented by the candidate. Therefore, the number of points from the presented publications according to indicator D are $402 - 142.6 = 259.4$ points and meet the requirements of ZRASRB for "associate professor" - 200 points.

Dr. Nikolov demonstrates significant achievements as well as potential for development. The candidate's research and scientific-applied activities cover the fulfillment of the minimum national requirements.

3. Overall characteristics of the candidate's research and applied research activity

The candidate's research and scientific-applied activity is visible from his scientific works, as well as his participation in scientific projects, national and international scientific organizations and allows to give a positive assessment of his research and scientific-applied activity.

4. Assessment of the pedagogical preparation and activity of the candidate

The directions in which the teaching work of the candidate can be summarized are Operating Systems, Programming of Embedded Systems, Web technologies, Programming of Mobile Devices, Internet of Things IoT.

Chief Assistant Dr. Eng. Neven Krasimirov Nikolov teaches at FCST the following disciplines: "Operating Systems", "WEB-based technologies", "Programming of embedded systems", "Programming of mobile devices", "Distributed systems and computer communications", such as has prepared relevant study materials for the specified disciplines. The number of points for indicator Ж is 180 points and many times exceeds the required 30 points. Over the past 3 years, there have been over 30 successfully defended diplomas - bachelors and masters.

5. Main scientific and applied scientific contributions

The monograph is on the topic of "Fundamentals and Concepts, Architectures, Protocols and Control Software of IoT. Security in the Internet of Things'. I do not accept the inclusion in the list of group G7 of publications No. 6, 7, 9, 10, 12, 13 and 16, since they are related to the monography presented by the candidate. Therefore, the number of presented publications under indicator D (indicators D7 and D8) outside monographic work includes a total of 11 publications, of which 9 are referenced in Scopus and 2 under indicator D8. The presented publications are in English, 5 of them are independent and 9 are co-authored with one co-author.

I accept the contributions that are presented in the applicant's author reference. In general, they are related to building information systems, adequate risk assessment and ensuring the highest level of information security.

I accept that the candidate's contributions are equal in all joint publications (No reference has been submitted for the personal contribution of Chief Assist. Prof. Dr.

Neven Krasimirov Nikolov in the collective publications). The collective publications show the handwriting of the candidate in the competition.

There is no information about copyrights, patents and implementations.

6. Significance of the candidate's contributions to science and practice

The significance of the contributions to science and practice is evident from the citations of Dr. Nikolov. A total of 6 citations were indexed in Scopus. Thus, the number of points on indicator D is 60 points and exceeds the requirements in TU-Sofia and LDASRB by 50 points.

7. Critical remarks and recommendations

The candidate did not formulate the contributions well in the submitted report (the number of contributions is 18 items ?!?).

The presented monography is not structured and formatted correctly, e. g. two reviews by Prof. Dr. O. Nakov and Prof. Dr. G. Popov are reprinted on pp. 184-187, as well as a list of publications of Ch. assistant prof. Dr. Neven Nikolov related with the monography is not presented.

I recommend to Ch. assistant prof. Dr. Neven Nikolov, in the future, to publish more independent articles in prestigious international scientific conferences and magazines, investigating more deeply the security in information systems.

CONCLUSION

Based on the mention above, I find that the works and materials submitted by Dr. Neven Krasimirov Nikolov, the single candidate in the current competition for the academic position of "Associate Professor", fully meet the requirements of LDASRB, the rules for its implementation and the internal regulations of TU-Sofia.

I strongly recommend to the esteemed scientific jury to propose to the Faculty Council of FCST to choose Dr. Neven Nikolov to take the academic position of "Associate Professor" in the professional field 5.3. Communication and computer equipment, specialty: "Computer systems complexes and networks".

Sofia

15.09.2023

REVIEWER:

/Assoc. prof. Dr. V. Hristov /