ВОЕННА АКАДЕМИЯ „ГЕОРГИ СТОЙКОВ РАКОВСКИ“

СТАНОВИЩЕ

от полковник професор д-р КАМЕН СТАНЕВ КАЛЧЕВ

професор в катедра „Комуникационни и информационни системи”

при факултет “Командно щабен”

на Военна академия ”Г. С. Раковски”,

сл. тел. 029226530, e-mail k.kalchev@rndc.bg

На научните трудове, представени по конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ за цивилен служител, в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, за преподаване на учебните дисциплини: „Методи и модели за описание на КИС“ и „Симулационно моделиране на КИС“, за нуждите на катедра „Комуникационни и информационни системи“ на факултет „Командно-щабен“, обявен в „Държавен вестник”, бр. 110/24.12.2021 г. в съответствие със заповед № СИ 29-РД03-304/10.12.2021 г. на Началника на Военна академия „Г.С. Раковски“, на кандидата гл. ас. д-р инж. Чавдар Георгиев Костадинов.

1. Общи сведения и обща характеристика на научно-изследователската, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата.

Д-р Чавдар Георгиев Костадинов е единствен кандидат по обявения конкурс за заемане на академична длъжност доцент. Според биографичните данни от документите подадени за участие в конкурса, кандидатът притежава образователна квалификация по специалността „Информационно-измерителна техника“ придобита в Харковския политехнически институт, както и образователна и научна степен доктор по специалност „Автоматизация на производството“, придобита след защита на дисертационен труд в Русенския университет „Ангел Кънчев“.

Кариерата му в образователни и научни институции стартира през 1994 г. като инженер към катедра „Технология на машиностроенето и металорежещи машини“ към Русенския университет „Ангел Кънчев“. От 2018 г. и към момента на конкурса, д-р Костадинов е главен асистент в катедра „Комуникационни и информационни системи“ на Военна академия „Г. С. Раковски“. През посочения период научните интереси на кандидата намират отражение в активното му участие в редица международни и национални научни проекти като:

1. Project – COPERNICUS-1994-CP940510 ROBAS “Robot assembly”, 1995 – 1997;
2. Project – INCO-COP 964438 HOMER “Handling of non-rigid materials with robots” 1997 – 1999;
3. Project – IST 1999-13109 REHAROB „Upper limb physiotherapy exercises for patients suffering from spastic hemiparesis” 2000 – 2002;
4. Project CEEPUS SK-0133-04/05 2005;

5. Project – IST-2003-511492 RESCUER “Improvement of the Emergency Risk Management through Secure Mobile Mechatronic Support to Bomb Disposal and Rescue Operations”, 2006 – 2008.

6. Проект „140 години от създаване на свързочни войски и техния принос за развитие на системата за управление на войските“, по програмата за научни изследвания на Министерството на отбраната, 2020-2021 г.

Ръководител е на Project – ICT-2008-224609 DEHEMS “Digital environment home energy management system”, 2008 – 2011.

Участва като координатор на проект “Софтуерна платформа за анализ и управление на енергийната ефективност”, BG161PO003-1.1.06-0113-C0001.

Освен изследователските интереси, творческата му биография включва и активна преподавателска дейност от 1994 г. като преподавател към катедра „Технология на машиностроенето и металорежещи машини“ към Русенския университет „Ангел Кънчев“, а от 2019 г. заема щатна академична длъжност „главен асистент“ към катедра „Комуникационни и информационни системи“ на Военна академия „Г. С. Раковски“.

От декларираните от кандидата данни може да се определи, че същият има значителен опит както като изследовател така и като преподавател във висше учебно заведение.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Кандидатът доктор Чавдар Костадинов, е представил документи удостоверяващи водене на занятия в Технически университет „Ангел Кънчев“ в периода 1994 – 2018 г. и в последствие и във Военна академия „Г. С. Раковски“ в периода 2018 – 2021 г.

В Техническия университет „Ангел Кънчев“ е водил занятия по дисциплините: „Технологични модули и комплекси“, „Робототехника“, „Автоматизация на дискретното производство“, „Проектиране на човеко-машинни системи“, „Роботика“, „Симулационно моделиране на производствени системи“, „Технологични основи на материалното производство“, „Индустриални производствени системи“ и „Индустриална автоматизация“.

Във Военна академия „Г. С. Раковски“ води дисциплините „Комуникационни и информационни системи“, „Съвместимост на корпоративни и обществени комуникационни мрежи и системи“, „Методи и модели за изследване на КИС“, „Изследване и моделиране на КИС“, „Симулационно моделиране на КИС“ и „Комуникационна и информационна съвместимост на военните и граждански КИС“.

В периода след 2018 г. активно участва в създаването и актуализирането на учебните програми на посочените дисциплини, както и в създаването на учебните планове по магистърска и бакалавърска програми „Киберсигурност“ във Военна академия „Г. С. Раковски“.

В допълнение на преподавателската и методическа дейност д-р Чавдар Костадинов има успешно ръководени над 10 дипломанти в ОКС „бакалавър“ и над 15 дипломанти в ОКС „Магистър“.

По отношение на методическата дейност може да се включи и научната му активност пряко поддържаща учебния процес, като публикувания монографичен труд „Моделиране на системи за масово обслужване и тяхното приложение в комуникационните мрежи“. Разработката успешно се използва от студенти и слушатели във Военна академия „Г. С. Раковски.

3. Основни научни резултати и приноси.

Доктор Чавдар Костадинов участва в настоящия конкурс с общо 18 публикации: 1 монография, 1 студия 7 статии и 9 доклада, всички след придобиването на ОНС „доктор“.

От тях: статии в чуждестранни списания – 1; статии в национални списания – 6; доклади в трудове на международни научни конференции в България – 4; доклади в трудове на национални научни конференции, сесии и семинари – 1; доклади в научни издания на университети – 4. На английски език 5; на руски език 1.

Представената справка за изпълнение на минималните национални изисквания показва, че кандидата покрива същите.

4. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката.

Научните интереси, приносите и резултатите от представената за рецензиране публикационна дейност на кандидата могат да се групират:

– Обогатяване на съществуващи знания: монография, трудове (№ 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17);

– Приложение на научни постижения в практиката: трудове (№ 2, 4, 6, 11, 16).

От първа група, **обогатяване на съществуващи знания** могат да се открояят, монографичния труд „Моделиране на системи за масово обслужване и тяхното приложение в комуникационните мрежи“ и публикации 12 и 13. Същите имат пряко отношение към обявения конкурс и са демонстрация на теоретичните знания на кандидата.

Монографията е в обем от 165 страници и представлява цялостен и завършен научен труд. В него се анализират най – приложимите според автора модели на СМО в комуникационните мрежи и системи и се представя метода за специфичен анализ в критични условия при претоварване. Монографията

отговаря на потребностите на дисциплините „Методи и модели за описание на КИС“ и „Симулационно моделиране на КИС“ включени в настоящия конкурс.

От втора група, **приложение на научни постижения в практиката** могат да се открояят: публикация 4 „Влияние сценария обслуживания технологических машин в РТМ параллельного действия“ и публикация 15 „Алгоритми за контрол на задръстванията в комуникационните мрежи“. Същите показват задълбочени теоретични и приложни знания на кандидата.

Останалите публикации значимо допълват резултатите от монографичния труд и популяризират постиженията на кандидата.

5. Становище относно наличието или липса на плагиатство.

Не ми е известно от представените от единствения кандидат публикации, да има нерегламентирано използване или плагиатство от други научни разработки.

6. Критични бележки и въпроси за представените трудове.

Нямам критични бележки по представените материали. Изследванията и публикациите като цялостна продукция са представени коректно и редактирани.

Препоръчвам на кандидата да увеличи своите усилия в посока публикуване в световни реферирани системи (SCOPUS и WEB OF SCIENCE).

Към д-р Чавдар Георгиев Костадинов имам следния въпрос.

Какъв модел на СМО в симулатора „Riverbed” използва при описанието на номератора на 12 пд от публикация 13?

7. Заключение.

Предоставената от кандидата в конкурса документация и научна продукция, отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане Закона за развитие на академичния състав в Република България и регламентираните в тях

минимални национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“.

Оценката ми за научните трудове на д-р Чавдар Георгиев Костадинов, представени в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника е **положителна.**

8. Оценка на кандидата.

Предлагам на уважаемото Научно жури да класира д-р Чавдар Георгиев Костадинов, като предложи на факултетния съвет при факултет „Командно-щабен” на Военна академия „Г. С. Раковски“ **да бъде избран да заеме академичната длъжност „доцент”** в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника в катедра „Комуникационни и информационни системи” от факултет „Командно-щабен ” на Военна академия „Г. С. Раковски“.

04.04.2022 г. Изготвил становището:

гр. София полк. проф.д-р_____

Камен Калчев

OPINION

By Colonel Professor PhD KAMEN STANEV KALCHEV,

Professor at the Department of Communication and Information Systems at the Faculty of Command and Staff

Of the Military Academy “G. S. Rakovski”

Phone 029226530, e-mail k.kalchev@rndc.bg

The scientific papers submitted in the competition for the academic position of "Associate Professor" for civil servants in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.3. Communication and computer equipment for teaching the subjects: "Methods and models for CIS description" and "Simulation modeling of CIS", for the needs of the Department of Communication and Information Systems at the Faculty of Command and Staff, announced in the State Journal ”, no. 110 / 24.12.2021 in accordance with Order И SI 29-RD03-304 / 10.12.2021 of the Head of the Military Academy “G.S. Rakovski ”, to the candidate Ch. Assistant Professor Chavdar Georgiev Kostadinov, PhD.

1. General information and general characteristics of the research, scientific-applied and pedagogical activity of the candidate.

PhD Chavdar Georgiev Kostadinov is the only candidate in the announced competition for the academic position of associate professor. According to the biographical data from the documents submitted for participation in the competition, the candidate has an educational qualification in "Information and Measurement Technology" obtained at the Kharkov Polytechnic Institute, as well

as a doctorate in "Automation of Production", obtained after defending a dissertation. at the University of Ruse "Angel Kanchev".

His career in educational and scientific institutions began in 1994 as an engineer at the Department of Technology of Mechanical Engineering and Metal Cutting Machines at the University of Ruse "Angel Kanchev". Since 2018 and at the time of the competition, PhD Kostadinov is a senior assistant in the Department of Communication and Information Systems at the Military Academy "G. S. Rakovski". During this period, the scientific interests of the candidate are reflected in his active participation in a number of international and national research projects such as:

1. Project - COPERNICUS-1994-CP940510 ROBAS "Robot assembly", 1995 - 1997;

2. Project - INCO-COP 964438 HOMER "Handling of non-rigid materials with robots" 1997 - 1999;

3. Project - IST 1999-13109 REHAROB "Upper limb physiotherapy exercises for patients suffering from spastic hemiparesis" 2000 - 2002;

4. Project CEEPUS SK-0133-04 / 05 2005;

5. Project - IST-2003-511492 RESCUER "Improvement of the Emergency Risk Management through Secure Mobile Mechatronic Support to Bomb Disposal and Rescue Operations", 2006 – 2008;

6. Project "140 years since the establishment of liaison troops and their contribution to the development of the military management system", under the research program of the Ministry of Defense, 2020-2021.

He is the head of the Project - ICT-2008-224609 DEHEMS "Digital environment home energy management system", 2008 - 2011.

Participates as a coordinator of the project "Software platform for analysis and management of energy efficiency", BG161PO003-1.1.06-0113-C0001.

Apart from his research interests, his creative biography includes active teaching since 1994 as a lecturer at the Department of Technology of Mechanical Engineering and Metal Cutting Machines at the University of Ruse "Angel Kanchev", and since 2019 he has held a full-time academic position "Assistant Professor". Department of Communication and Information Systems of the Military Academy "G. S. Rakovski".

From the data declared by the candidate it can be determined that he has significant experience both as a researcher and as a lecturer in a higher education institution.

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

The candidate, PhD. Chavdar Kostadinov, presented documents certifying the conduct of classes at the Technical University "Angel Kanchev" in the period 1994 - 2018 and subsequently at the Military Academy "G. S. Rakovski" in the period 2018 – 2021.

At the Technical University "Angel Kanchev" he taught classes in the following disciplines: "Technological modules and complexes", "Robotics", "Automation of discrete production", "Design of human-machine systems", "Robotics", "Simulation modeling of production systems", " Technological bases of material production ", " Industrial production systems" and "Industrial automation".

In the Military Academy "G. S. Rakovski" leads the disciplines "Communication and Information Systems", "Compatibility of corporate and public communication networks and systems", "Methods and models for CIS research",

"CIS research and modeling", "CIS simulation modeling" and "Communication and information compatibility of military and civilian CIS".

In the period after 2018 he actively participated in the creation and updating of the curricula of the mentioned disciplines, as well as in the creation of the curricula for master's and bachelor's programs "Cybersecurity" at the Military Academy "G. S. Rakovski".

In addition to teaching and methodological activities, PhD Chavdar Kostadinov has successfully managed over 10 graduates in the bachelor's degree and over 15 graduates in the master's degree.

With regard to the methodological activity, his scientific activity directly supporting the educational process can be included, such as the published monographic work "Modeling of queuing systems and their application in communication networks". The development is successfully used by students and listeners at the Military Academy "G. S. Rakovski".

3. Main scientific results and contributions.

PhD Chavdar Kostadinov participated in the current competition with a total of 18 publications: 1 monograph, 1 study, 7 articles and 9 reports, all after the acquisition of PhD.

Of them: articles in foreign journals - 1; articles in national journals - 6; reports in papers at international scientific conferences in Bulgaria - 4; reports in papers of national scientific conferences, sessions and seminars - 1; reports in scientific journals of universities - 4. In English 5. In Russian 1.

The submitted report on the implementation of the minimum national requirements shows that the applicant covers the same.

4. Assessment of the significance of contributions to science and practice.

The scientific interests, contributions and results of the candidate's peer-reviewed publication can be grouped:

- Enrichment of existing knowledge: monograph, works (№ 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17);

- Application of scientific achievements in practice: papers (№ 2, 4, 6, 11, 16).

From the first group, enrichment of existing knowledge can be distinguished, the monograph "Modeling of queuing systems and their application in communication networks" and publications 12 and 13. They are directly related to the competition and are a demonstration of theoretical knowledge of the candidate.

The monograph has a volume of 165 pages and is a complete scientific work. It analyzes the most applicable according to the author models of queuing system in communication networks and systems and presents the method for specific analysis in critical conditions under congestion. The monograph meets the needs of the disciplines "Methods and models for the description of CIS" and "Simulation modeling of CIS" included in this competition.

From the second group, application of scientific achievements in practice can be distinguished: publication 4 "Влияние сценария обслуживания технологических машин в РТМ параллельного действия" and publication 15 "Algorithms for congestion control in communication networks". They show in-depth theoretical and applied knowledge of the candidate.

The other publications significantly supplement the results of the monographic work and promote the achievements of the candidate.

5. Opinion on the presence or absence of plagiarism.

I am not aware of any unauthorized use or plagiarism of other scientific developments submitted by the sole candidate.

6. Critical remarks and questions about the submitted works.

I have no critical remarks on the presented materials. Research and publications as a complete production are presented correctly and edited.

I recommend the candidate to increase his efforts towards publishing in world peer-reviewed systems (SCOPUS and WEB OF SCIENCE).

I have the following question for PhD Chavdar Georgiev Kostadinov.

What model of queuing system in the "Riverbed" simulator is used in the description of the numerator of 12 pd from publication 13?

7. Conclusion.

The documentation and scientific products submitted by the candidate meet the requirements of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria, the Regulations for the Implementation of the Academic Staff Development Act in the Republic of Bulgaria and the minimum national requirements for holding the academic position of associate professor.

My assessment of the scientific works of PhD Chavdar Georgiev Kostadinov, presented in the competition for the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.3. Communication and computer technology is positive.

8. Assessment of the candidate.

I propose to the esteemed Scientific Jury to rank PhD Chavdar Georgiev Kostadinov, proposing to the Faculty Council at the Faculty of Command and Staff of the Military Academy "G. S. Rakovski" to be elected to take the academic position of "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical

sciences, professional field 5.3. Communication and computer equipment in the Department of Communication and Information Systems from the Faculty of Command and Staff of the Military Academy "G. S. Rakovski".

04.04.2022 prepared the opinion:

Sofia Colonel Prof. PhD _____

Kamen Kalchev