



СТ А Н О В И Щ Е

От: *проф. д-р Цветан Георгиев Цветков, Университет за национално и световно стопанство*

Научна специалност: Икономика и управление (Иновации и управление на инвестициите в отбраната и сигурността)

Относно: конкурс за **професор** по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност „Информатика (Информационни технологии и системи за намаляване на риска от бедствия) в УНСС.

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Информатика“, Факултет „Приложна информатика и статистика“ на УНСС, съгласно Решение на АС № 4/28.06.2023 г. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 2642/13.10.2023 г. на Зам.-Ректора по НИД и международно сътрудничество на УНСС.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

Документи за участие в конкурса са подали двама кандидати – доц. д-р Пламена Венцеславова Златева и доц. д-р Иван Пейчев Йорданов. Впоследствие доц. д-р Иван Пейчев Йорданов е подал молба до Ректора на УНСС с която моли участието му в конкурса да бъде прекратено по лични причини. На свое второ, извънредно заседание Научното жури по конкурса реши да прекрати участието му в конкурса. Научната продукция, предоставена от доц. д-р Иван Йорданов няма да бъде разглеждана и оценявана в това становище.

Пламена Златева е доцент в катедра „Информатика“, факултет „Приложна информатика и статистика“, УНСС от октомври 2022 г. От 2001 г. е доктор по научна специалност 02.21.08 “Автоматизация на производството”, а от 2007 г. е доцент (ст.н.с II ст.) по научна специалност 02.21.10. „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (в техническата

област)”.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Кандидатът изпълнява Националните минимални изисквания съгласно ЗРАСРБ (чл.26) и Правилника за приложението му (чл.1а, ал.1). Според представената от кандидата Карта за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“ при необходими минимално 550 точки тя е предоставила доказателства за 2 278 точки.

Считам, че публикации с номера (според предоставения списък на научни публикации) I5, I6, I8, I11, I12 и I17 не отговарят на тематиката на конкурса и не се оценяват в настоящото становище. Независимо от намалението на точките, постиженията на кандидата надхвърлят в пъти минималните национални изисквания. Кандидатът изпълнява и Допълнителните количествени изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“ (ЗРАСРБ, чл.26 ал.5) в УНСС.

Считам, че кандидатът изпълнява всички качествени изисквания за заемане на академична длъжност “професор” в УНСС. Тя е научен ръководител на трима успешно защитили докторанти, член е на редколегията на пет международни рецензирани издания, член е на поредица национални и международни професионални организации, член е на 14 научни журита, Гост-изследовател е в Химико-технологичен университет – Шенянг (Китай), Утвърден лектор е с университетски и национален принос, получила е обществено признание в практиката, има принос към утвърждаване на доброто име на УНСС.

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат поотделно

Кандидатът Пламена Златева доказва участието си в учебно-преподавателската дейност със служебни бележки от УНСС, Софийски университет „Св. Климент Охридски“ и Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“. От представените документи може да се установи, че за периода 2008 – 2023 година е провела над 2400 часа учебни занятия. Това означава 157.4 точки, при минимално необходими 100 точки.

Считам, че кандидатът, от гледна точка на практическия си опит за водене на учебни занятия е достатъчно подготвена за заемане на академичната длъжност „професор“.

5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

За нуждите на конкурса кандидатът е представила и са приети за оценяване 46 публикации, всичките на английски език. От тях 37 са научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) и девет са в издания, които са реферирани и индексирани във вторични бази данни с научна информация. Две публикации са в Q2, осем – в Q3, 15 в Q4. Всички приети за оценяване публикации съответстват на тематиката на обявения конкурс.

Основните направления, в които кандидатът публикува са: оценка и управление на риска при природни бедствия, анализ на въздействието на природни бедствия, оценка на податливостта от наводнения, модели на размита логика при обработка на данни за различни природни бедствия, прилагане на изкуствен интелект за управление на риска от бедствия, обучение с помощта на разширена и виртуална реалност и анализ на виртуалната търговия, анализ на уязвимост на критична инфраструктура, разработване на рамка за приложение на съвременни информационни технологии и при проектиране на информационни системи, концептуален модел на информационна система за интегрирана оценка на риска, приложението на облачните изчисления в управлението на извънредни ситуации.

Много добро впечатление прави фактът, че голяма част от публикациите на кандидата са в съавторство. Интердисциплинарният характер на проблемите, които тя изследва предполага и изисква такъв подход. Едновременно с това съвместната работа по публикациите дава възможност за обмяна на знания и опит между съавторите и изграждане на неформални изследователски мрежи между тях.

6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидатите

По принцип приемам всички приноси на кандидата, както са формулирани в нейната Справка с научни и научно-приложни приноси, но бих обобщил най-значимите от тях по следния начин:

Научни приноси:

Разработване на обща рамка за изграждане на информационна система за интегрирана оценка на риска от природни бедствия.

Разработване на иновативна методология за интегрирана оценка на риска от природни бедствия с използване на размита логика.

Научно-приложни приноси:

Предложен е подход и конкретни методи за анализ на уязвимостта на критичната инфраструктура към климатични опасности с приложение на съвременни информационни технологии, 5G мрежи, използване на дронове, облачни технологии и изкуствен интелект.

Предложени са подходи и модели за оценка на риска, анализ на въздействието на природните бедствия върху обществото, домакинствата, финансите и бизнеса, както и за обучение при изграждане на способности за реакция при възникване на извънредни ситуации (с приложение на виртуална реалност).

7. Основни критични бележки и препоръки към всеки кандидат поотделно

Нямам критични бележки към кандидата. Имам две препоръки относно бъдещата ѝ работа. Препоръчвам да публикува монография и по-често да се включва в бъдеще в изследователски проекти като ръководител. Считаю, че кандидатът притежава всички знания и умения за това.

8. Заключение

Считаю, че кандидатът отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, на Правилника за неговото приложение и на специфичните изисквания на УНСС за заемане на академичната длъжност „професор“. Всички публикации са резултат на много задълбочен труд и са професионално подготвени.

Не съм открил доказателства и не съм установил сигнали за нарушаване на авторски права на други изследователи към момента на изготвяне на становището.

С пълна убеденост предлагам на уважаемото научно жури да предложи кандидата доц. д-р Пламена Венцеславова Златева за професор по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност „Информатика (Информационни технологии и системи за намаляване на риска от бедствия) в УНСС.

26.11.2023 г. / гр. София

Подпис.....

Цветан Цветков



STATEMENT OF OPINION

By: *Professor Tsvetan Georgiev Tsvetkov, PhD, University of National and World Economy, Scientific Specialty of Economics and Management (Innovations and Management of Investments in Defense and Security)*

Regarding: Competition for holding the academic position of **Professor** in Professional Branch 4.6. Informatics and computer sciences, scientific specialty “Informatics (Information technologies and systems for disaster risk reduction)” at UNWE.

1. Information about the competition

The competition has been announced for the needs of the Department of Informatics, Faculty of Applied Informatics and Statistics of University of National and World Economy UNWE, on the basis of Decision No. 4/28.06.2023 made by the Academic Council. I participate in the competition academic jury based on Order No. 2642/13.10.2023 of the Deputy Rector in charge of Research and International Cooperation.

2. Brief information about the candidates in the competition

Documents for participation in the competition were submitted by two candidates – Assoc. Prof. Dr. Plamena Venceslavova Zlateva and Assoc. Prof. Dr. Ivan Peychev Yordanov. Subsequently, Assoc. Prof. Dr. Ivan Peychev Yordanov submitted a request to the Rector of UNWE, asking his participation in the competition to be terminated for personal reasons. At its second extraordinary meeting, the competition Scientific Jury decided to terminate his participation in the competition. The scientific production provided by Assoc. Prof. Dr. Ivan Yordanov will not be considered and evaluated in this statement.

Plamena Zlateva has been an associate professor at the Department of Informatics, Faculty of Applied Informatics and Statistics, UNWE since October 2022. Since 2001, she has a doctorate in the scientific specialty 02.21.08 “Production Automation”, and since 2007 she has been an associate professor in scientific specialty 02.21.10.

“Application of the principles and methods of cybernetics in various fields of science (in the technical field)”.

3. Eligibility

The candidate fulfills the National minimum requirements according to the Law on Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria (LDASRB) (Art. 2b) and the Regulations for its application (Art. 1a, para. 1). According to the Card presented by the candidate for the fulfillment of the minimum national requirements for occupying the academic position “Professor”, with a minimum of 550 points required, she has provided evidence for 2 278 points.

I believe that publications with numbers (according to the provided list of scientific publications) I5, I6, I8, I11, I12 and I17 do not correspond to the theme of the competition and are not evaluated in this statement of opinion. Regardless of the reduction in points, the candidate's achievements far exceed the minimum national requirements. The candidate also fulfills the Additional quantitative requirements for occupying the academic position “Professor” (LDASRB, art. 2b para. 5) at UNWE.

I believe that the candidate fulfills all the qualitative requirements for occupying the academic position “professor” at UNWE. She is the scientific supervisor of three successfully defended doctoral students, is a member of the editorial board of five international peer-reviewed publications, is a member of a number of national and international professional organizations, is a member of 14 scientific juries, is a visiting researcher at Chemical and Technological University – Shenyang (China). She is a respected lecturer with university and national contributions, has received public recognition in practice, and has contributed to strengthening the good name of UNWE.

4. Assessment of teaching and learning activity for each candidate separately

The candidate proves her participation in the educational and teaching activity with official notes from UNWE, Sofia University “St. Kliment Ohridski” and Higher Transport School “Todor Kableshkov”. From the submitted documents, it is clear that for the period 2008-2023, the candidate conducted more than 2 400 hours of classes. This means 157.4 points, with a minimum of 100 points required. I believe that, from the point of view of her practical experience in delivering lectures, the candidate is sufficiently prepared to occupy the academic position of “professor”.

5. Brief description of the presented scientific works/publications

For the needs of the competition, the candidate presented, and I accepted for evaluation 46 publications, all in English. Of these, 37 are scientific publications in sources that are referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information (Web of Science and Scopus) and nine are in publications that are referenced and indexed in secondary databases with scientific information. Two publications are in Q2, eight in Q3, and 15 in Q4. All publications accepted for evaluation correspond to the subject of the announced competition.

The main areas in which the candidate publishes are: risk assessment and management in natural disasters, analysis of the impact of natural disasters, flood vulnerability assessment, fuzzy logic models in data processing for various natural disasters, applying artificial intelligence to disaster risk management, augmented and virtual reality training and virtual trade analysis, critical infrastructure vulnerability analysis, development of a framework for the application of contemporary information technologies and in the design of information systems, conceptual model of an information system for integrated risk assessment, the application of cloud computing in emergency management.

A very good impression makes the fact that a large part of the candidate's publications are co-authored. The interdisciplinary nature of the issues she explores suggests and requires such an approach. At the same time, joint work on publications enables the exchange of knowledge and experience between co-authors and the building of informal research networks between them.

6. Synthesized evaluation of the main scientific and scientific-applied contributions of the candidates

In principle, I accept all the applicant's contributions as set out in her Statement of Scientific and Applied Scientific Contributions. Still, I would summarize the most significant of them as follows:

Scientific contributions:

Development of a general framework for building an information system for integrated risk assessment of natural disasters.

Development of an innovative methodology for integrated natural disaster risk assessment using fuzzy logic.

Scientific and applied contributions:

An approach and specific methods are proposed for analyzing the vulnerability of critical infrastructure to climatic hazards with the application of contemporary information technologies, 5G networks, the use of drones, cloud technologies, and artificial intelligence.

Approaches and models are proposed for risk assessment, analysis of the impact of natural disasters on society, households, finance, and business, as well as training in building emergency response capabilities (using virtual reality).

7. Main critical remarks and recommendations to each candidate individually

I have no critical remarks about the candidate. I have two recommendations for her future work. I recommend she publish a monograph and become more involved in future research projects as a project leader. I believe that the candidate has all the knowledge and skills for this.

8. Conclusion

I believe that the candidate meets all the requirements of the LDASRB, the Regulations for its application, and the specific requirements of the UNWE for occupying the academic position “professor”. All publications are the result of very thorough work and are professionally prepared.

I have not found evidence or identified signals of violation of the copyrights of other researchers at the time of writing this statement of opinion.

With complete conviction, I propose to the respected scientific jury to select the candidate Associate Professor Dr. Plamena Venceslavova Zlateva as a professor in professional field 4.6. Informatics and computer sciences, scientific specialty “Informatics (Information technologies and systems for disaster risk reduction)” at UNWE.

26 November 2023, Sofia

Signature:

Tsvetan Tsvetkov