



РЕЦЕНЗИЯ

От: *Чл.-кор. проф. д.н. Любка Атанасова Дуковска*
Научна специалност „Информатика“
Институт по информационни и комуникационни технологии - БАН

Относно: конкурс за **професор** по научна специалност „Информатика (информационни технологии и системи за намаляване риска от бедствия)“, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна област 4. Природни науки, математика и информатика в УНСС

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обнародван в ДВ бр. 70 от 15.08.2023 г., и е обявен за нуждите на катедра „Информатика“, факултет „Приложна информатика и статистика“ на УНСС съгласно Решение на АС №4/28.06.2023 г., по научната специалност „Информатика (информационни технологии и системи за намаляване риска от бедствия)“, професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна област 4. Природни науки, математика и информатика. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 2642/13.10.2023 г. на Заместник-ректора по НИД и МС на УНСС.

2. Информация за кандидатите в конкурса

След постъпило писмо за отказ от участие в конкурса от доц. д-р Иван Пейчев Йорданов, в настоящата рецензия ще бъдат оценявани само подадените материали за участие в конкурса от доц. д-р Пламена Венцеславова Златева.

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева придобива ОКС „магистър“ със специалност „Инженер по биотехника“ във факултет „Автоматика“ на Техническия университет – София през 1989 г. През 1991 г. придобива ОКС „магистър“ със специалност “Приложна математика” във факултет „Приложна математика и информатика“ на същия университет. През 2005 г. придобива ОКС „магистър“ със специалност “Икономика” в Стопанския

факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. През 2001 г. успешно защитава дисертационен труд на тема „Управление в режим на хлъзгане на непрекъснати ферментационни процеси“ и придобива ОНС „доктор“ по научната специалност 02.21.08. „Автоматизация на производството“, с което изпълнява изискването на чл. 29 (1) т. 1 от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „професор“.

Академичната ѝ кариера започва през 1995 г., като заема длъжността „Научен сътрудник (I-III ст.)“ в Института по управление и системни изследвания на БАН в секция „Системи за управление с обработка на знания“. В периода 2006-2019 г. е хоноруван преподавател в Стопанския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. От 2013 г. е експерт във Фондация „ГИС – Трансфер център“ при БАН. От октомври 2015 г. до май 2023 г. е заместник председател на специализирания комитет по приложение на ИКТ за намаляване риска от бедствия към Международната федерация по обработка на информацията (International Federation for Information Processing - IFIP). От 2017 г. е член на консултативния съвет на Научноизследователския център за намаляване риска от бедствия към УНСС. От октомври 2020 г. до октомври 2022 г. е гост – преподавател в катедра „Национална и регионална сигурност“ на УНСС. През 2007 г. е избрана в Института по управление и системни изследвания при БАН да заеме академичната длъжност „Доцент“ в научното направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, по научната специалност 02.21.10. „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (в техническата област)“, с което отговаря на изискването на чл. 29 (1) т. 2 от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „професор“. От 2022 г. заема длъжността „доцент“ в катедра „Информатика“ на факултета „Приложна информатика и статистика“ на УНСС.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева изпълнява изискванията на чл. 29 (1) т. 5 от ЗРАСРБ, защото при необходими 100 т. по показател В, са представени данни за 366 т., по показател Г при необходими 200 т., са представени данни за 954 т., по показател Д при необходими 100 т., са представени данни за 608 т., по показател Е при необходим брой 100 т., са представени данни за 300 т. или общо за показатели А + В + Г + Д + Е при необходими 550 т. са представени данни за 2278 т. Така представените

данни изцяло покриват и изпълняват минималните национални изисквания на ЗРАСРБ и на Правилника за прилагането му, както и надвишава значително специфичните допълнителни изисквания за УНСС и Правилника за прилагането им.

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е редактор на шест тома от поредици на Springer, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Тя е член на редколегията на списание Journal of Economics, Business and Management (JOEBM), ISSN: 2301-3567.

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е участвала в над 35 научно-изследователски и иновационни проекти, от които 17 в УНСС (1 международен по програма „Еразъм+“, 3 проекта финансирани от ФНИ, 1 по ННП „Сигурност и отбрана“, 12 проекта финансирани от НИД на УНСС) и 4 в Българска академия на науките (3 в Институт по математика и информатика – БАН и 1 в Институт по роботика – БАН).

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е била член на 14 научни журита по процедури за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности, като 2 рецензии за ОНС “доктор” и 12 становища (2 за „професор“, 1 за „доцент“ и 9 за ОНС “доктор”).

Съветът по хабилитация на УНСС, с протокол №6/10.05.2023 г., взема следните решения:

- Кандидатурата на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева съответства на количествените и качествените изисквания, приети от АС.

- Дава положително становище за доц. д-р Пламена Венцеславова Златева и предлага на катедра „Информатика“, Факултет „Приложна информатика и статистика“ да инициира обявяването на конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ в УНСС.

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева има богат опит като университетски преподавател в три висши учебни заведения. За участие в конкурса е представила служебна бележка №822/09.04.2019 г. от ВТУ „Тодор Каблешков“, факултет „Транспортен мениджмънт“, катедра „Технология, организация и управление на транспорта“, с която се удостоверява, че в периода 2008-2016 г. е водила учебни часове на студенти в ОКС „бакалавър“ и в ОКС „магистър“ по дисциплината

„Управление на проекти“, с обща аудиторна заетост за периода от 657,5 часа.

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е била хоноровна преподавател в Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Служебна бележка №30/20.06.2019 г., удостоверява че в периода 2006-2019 г. има обща аудиторна заетост от 270 часа лекции и 1050 часа упражнения в ОКС „Магистър“. Ръководила е 13 защитили дипломанти от различни магистърски програми на Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Разработена и въведена от доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е нова магистърска учебна програма „Оценка на застрахователни и осигурителни рискове“ в Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.

По настоящем доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е преподавател в катедра „Информатика“ на УНСС. Служебна бележка №УДОК 2103/11.09.2023 г. удостоверява нейната преподавателска дейност и учебна натовареност. Разработени от доц. д-р Пламена Венцеславова Златева са шест лекционни курсове в съавторство с проф. д-р Димитър Велев за ОКС „Бакалавър“ към катедра „Информатика“ на УНСС, които са „Въведение в изкуствения интелект“, „Машинно обучение“, „Дълбоко обучение и невронни мрежи“, „Визуализиране и представяне на данни“ за специалности „Киберсигурност и електронно управление“ и „Компютърна обработка и анализ на данни“, както и „Дигитална компетентност и дигитална креативност“ и „Допълнена и виртуална реалност в обучението“ за специалност „Педагогика на обучението по икономика и информатика“. Разработен е от доц. д-р Пламена Венцеславова Златева лекционен курс в съавторство с проф. д-р Димитър Велев за ОКС „магистър“ към катедра „Национална и регионална сигурност“ на УНСС, „Изкуствен интелект в киберсигурността“ за специалност „Управление на киберсигурността“.

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е научен ръководител на трима успешно защитили докторанти (един в Институт по механика – БАН (2015), един в УНСС (2017) и един в Институт по роботика – БАН (2023)), на един докторант, отчислен с право на защита от Института по роботика - БАН и на един докторант зачислен в катедра „Национална и регионална сигурност“ на УНСС (2023).

От гореизложеното може да се обобщи, че преподавателският опит и академичната компетентност на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева

напълно съответстват на научната специалност, по която е обявен настоящият конкурс за професор в УНСС.

5. Обща характеристика на представените научни трудове

Доц. д-р Пламена Венцеславова Златева участва в конкурса с 52 научни труда, от които 43 научни публикации са в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и/или Scopus) и 9 са научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани във вторични бази данни с научна информация.

От анализа на представените от кандидата трудове по конкурсас следва, че рецензираните публикации не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“, според изискванията на чл. 29 (1) т. 3 на ЗРАСРБ.

Основните приноси в трудовете, представени за участие в настоящия конкурс са в шест направления:

1. *Изграждане на информационна система за интегрирана оценка на риска от природни бедствия.* Предлага се обща рамка за изграждане на информационна система за интегрирана оценка на риска от природни бедствия на базата на иновативна методология с помощта на съвременни информационни технологии в съответствие с постановките на Индустрия 4.0.

2. *Иновативна методология за интегрирана оценка на риска от природни бедствия с използване на размита логика.* Предлага се иновативна методология за интегрирана оценка на риска от природни бедствия с използване на размита логика. Методологията комбинира класически (разработени нови или модифицирани съществуващи) и интелигентни (с размита логика) подходи и модели.

3. *Анализ на уязвимостта на критичната инфраструктура към климатични опасности.* Предложен е подход за анализ на уязвимостта на критичната инфраструктура към климатични опасности. Предполага се, че степента на уязвимост на критичната инфраструктура зависи от нейните нива на чувствителност и излагане на специфичните климатични опасности в даден географски регион.

4. *Анализ на приложението на съвременните информационни технологии в системи за управление на риска.* Анализ на характеристиките, проучване на предизвикателствата и формулиране на препоръки за самостоятелно или съвместно приложение на съвременни информационни технологии (социални медии, Интернет на нещата, големи данни, облачни изчисления, виртуална и добавена реалност, изкуствен интелект и други) в информационни системи за управление на риска от природни бедствия.

5. *Анализ на модели за оценка на риска при извънредни ситуации.* Предложени са анализи, подходи и модели за оценка на риска, анализ на въздействието на природните бедствия върху обществото, домакинствата, финансите и бизнеса, както и за подобряване на подготвеността, осведомеността и способностите за реакция при възникване на извънредни ситуации. Предложените подходи и модели успешно могат да се включат в специализираните модули на информационните системи за интегрирана оценка на риска от природни бедствия.

6. *Анализ на модели за оценка на риска при екстремни явления.* Предложени са подходи и модели за оценка на риска и анализ на въздействието на природните екстремни явления и бедствия върху опазването на околната среда от замърсители, качеството на пречистване на отпадъчни води, намаляването на вредните емисии, чрез устойчиво биопроизводство на екогорива (биогаз).

Приемам, че няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове представени за настоящия конкурс от доц. д-р Пламена Венцеславова Златева.

Приемам, че на резултатите от научните изследвания на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е осигурена необходимата публичност сред академичната общност. Представените данни ми дават основание да направя този извод, защото кандидатката е представила общ списък с 517 цитирания, от които за участие в конкурса са представени 76 цитирания, реферирани и индексирани в Web of Science и/или в Scopus като приемам, че този брой е до момента на подаване на документите по конкурса и не са включени новопоявили се цитирания.

6. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Приносите на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева са свързани с използването на съвременните информационни технологии за целите на

интегрирането на две научни области, като математиката и икономиката. Това е една много амбициозна и изпълнена с предизвикателства задача. Друг аспект от изследователската работа на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева е разработването на оригинални решения със средствата на изкуствения интелект, което е една изключително актуална и динамично развиваща се научна сфера. Доказателство за това са лавинообразния брой на научни трудове в областта.

Приемам формулираните от кандидатката приноси в трудовете, с които доц. д-р Пламена Златева участва в конкурса, като резултатите имат научен, научно-приложен и приложен характер и могат да се определят като обогатяване на съществуваща научна област с нови знания.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични забележки към доц. д-р Пламена Венцеславова Златева, по отношение на представената в конкурса за професор научна продукция.

Вземайки предвид преподавателския и научноизследователски опит на кандидатката, бих искала да препоръчам на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева, да насочи усилията си в работа с докторанти, за да предаде своя научен опит на следващото поколение български изследователи в областта на информационните технологии.

8. Заключение

Приемам, че са изпълнени изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагането му, както и специфичните допълнителни изисквания за УНСС. След запознаване с представените от кандидата материали по конкурса, давам убедено своето положително заключение за избора на доц. д-р Пламена Венцеславова Златева в конкурса за академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионалното направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика (информационни технологии и системи за намаляване риска от бедствия)“.

23.11.2023 г.

Подпис:

Гр. София

(чл.-кор. Любка Дуковска)



R E V I E W

By: *Corr. Member Lyubka Doukovska, DSc*
Professional Area: 4.6. Informatics and Computer Sciences,
Institute of Information and Communication Technologies,
at the Bulgarian Academy of Sciences

Subject: Competition for the academic position “**Full Professor**”,
Scientific Specialty: Informatics,
Professional Area: 4.6. Informatics and Computer Sciences,
Scientific Field: 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics,
at the University of National and World Economy

1. Information about the competition

The competition was announced in the Darjaven Vestnik, Issue 70 of 15.08 2023 for the needs of the Informatics Department, Faculty of Applied Informatics and Statistics of the UNWE, according to Decision of the Academic Council No. 4/28.06.2023 in the Scientific Field 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, the Professional Area 4.6 Informatics and Computer Science, the Scientific Specialty 01.01.12. Informatics. I was included in the Scientific Jury of the competition for occupation of the academic position “Full Professor” accordance with Order No. 2642/13.10.2023 and issued by the Deputy Rector for Research and International Cooperation of the UNWE.

2. Information about the candidates in the competition

After receiving a letter of refusal to participate in the competition from Associate Professor Ivan Peychev Yordanov, in this review only the submitted materials for participation in the competition from Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva will be evaluated.

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva obtained a master's degree with a specialization in “Biotechnical Engineer” at the Faculty of Automation of the Technical University - Sofia in 1989. In 1991, she obtained a master's degree with a specialty in “Applied Mathematics” in Faculty of Applied Mathematics and Informatics of the same university. In 2005, she

acquired a master's degree in Economics at the Economics Faculty of the Sofia University "St. Kliment Ohridski". In 2001, she successfully defended her PhD thesis, titled "Management in sliding mode of continuous fermentation processes" and obtained the PhD degree in the scientific specialty 02.21.08. "Process control", which fulfills the requirement of Art. 29 (1) item 1 of the Law for the Development of Academic Staff Act in the Republic of Bulgaria and the specific requirements in the Act's Institutional Regulations for its implementation for the occupation of academic position "Full Professor".

Her academic career began in 1995, holding the position of "Research Associate (I-III degree)" at the Institute of Management and System Studies of the Bulgarian Academy of Sciences in the department "Control Systems with Knowledge Processing". In the period 2006-2019, she was a part-time lecturer at the Economics Faculty of the Sofia University "St. Kliment Ohridski". Since 2013, she has been an expert at the GIS - Transfer Center Foundation at the Bulgarian Academy of Sciences. From October 2015 to May 2023, she was the deputy chairman of the specialized committee on the application of ICT for disaster risk reduction at the International Federation for Information Processing (IFIP). Since 2017, she has been a member of the advisory board of the Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction at the UNWE. From October 2020 to October 2022, she is a guest lecturer at the National and Regional Security Department of the UNWE. In 2007, she was elected to the Institute of Management and System Studies at the BAS to hold the academic position "Associate Professor" in the Professional Area 5.2. Electrical engineering, electronics and automation, the scientific specialty 02.21.10. "Application of the principles and methods of cybernetics in various fields of science (in the technical field)", which meets the requirement of Art. 29 (1) item 2 of the Law for the Development of Academic Staff Act in the Republic of Bulgaria and the specific requirements in the Act's Institutional Regulations for its implementation for occupation of academic position "Full Professor". From 2022, she holds the position of "Associate Professor" in the Informatics department of the "Applied Informatics and Statistics" faculty of the UNWE.

3. Fulfillment of the requirements for occupying the academic position

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva fulfills the requirements of Art. 29 (1) item 5 of the Law for the Development of Academic Staff Act in the Republic of Bulgaria, because for the required 100 items under indicator B, data are presented for 366 items, according to indicator C for the necessary 200 items, data for 954 items are presented, according to indicator D

for necessary 100 items, data are presented for 608 items, according to indicator E, with a required number of 100 items, data are presented for 300 items, or in total for indicators A + B + C + D + E, with a required number of 550 items, data are presented for 2278 items. The data thus presented fully cover and exceed the minimum national requirements of the Law for the Development of Academic Staff Act in the Republic of Bulgaria and the specific requirements in the Act's Institutional Regulations for its implementation for occupation of academic position "Full Professor" and the Rules for its implementation, as well as significantly exceed the specific additional requirements for the UNWE and the Rules for their implementation.

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva is the editor of six volumes of Springer series, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information. She is a member of the editorial board of the Journal of Economics, Business and Management (JOEBM), ISSN: 2301-3567.

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva has participated in over 35 scientific research and innovation projects, of which 17 at the UNWE (1 international under the Erasmus+ program, 3 projects financed by the BNSF, 1 under NSP Security and Defense, 12 projects financed by the National Research Institute of the National Academy of Sciences of Ukraine) and 4 in the Bulgarian Academy of Sciences (3 in the Institute of Mathematics and Informatics - BAS and 1 in the Institute of Robotics - BAS).

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva was a member of 14 scientific juries on procedures for acquiring scientific degrees and for the occupation of academic positions, such as 2 reviews for PhD degree and 12 opinions (2 for "Full Professor", 1 for "Associate Professor" and 9 for PhD degree).

The Habilitation Council of the UNWE, with protocol No. 6/10.05.2023, makes the following decisions:

- The candidacy of Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva corresponds to the quantitative and qualitative requirements accepted by the AC.

- Gives a positive opinion about Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva and suggests that the Department of Informatics, Faculty of Applied Informatics and Statistics initiate the announcement of a competition for the academic position of "Full Professor" at the UNWE.

4. Evaluation of teaching activity

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva has extensive experience as a university teacher in three higher education institutions. For participation in the competition, she submitted official note No. 822/09.04.2019 from VTU “Todor Kableshkov”, of the Transport management faculty, in the Technology, organization and management of transport department, which certifies that in the period 2008-2016, she taught classes for students in the Bachelor’s degree and in the Master’s degree in the “Project Management” discipline, with a total classroom occupancy for the period of 657.5 hours.

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva was an honorary teacher at the Economics Faculty of the Sofia University “St. Kliment Ohridski”. Official note No. 30/20.06.2019 certifies that in the period 2006-2019 there was a total classroom occupancy of 270 hours of lectures and 1050 hours of exercises in the Master's degree. She supervised 13 graduates from various master's programs of the Economics Faculty of the Sofia University “St. Kliment Ohridski”. Developed and introduced by Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva is a new master's degree study program titled “Assessment of Insurance and Insurance Risks” at the Economics Faculty of the Sofia University “St. Kliment Ohridski”.

Currently, Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva is a teacher in the Informatics Department of the UNWE. Official note No. UDOK 2103/11.09.2023 certifies her teaching activity and academic workload. Developed by Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva are six lecture courses co-authored with Full Professor Dimitar Velev for the Bachelor’s degree at the Informatics Department of the UNWE, which are titled “Introduction to Artificial Intelligence”, “Machine Learning”, “Deep Learning and Neural Networks”, “Data Visualization and Representation” for the specialties “Cybersecurity and e-Governance” and “Computer Processing and Data Analysis” as well as “Digital Competence and Digital Creativity” and “Additional and virtual reality in education” for the specialty “Pedagogy of education in economics and informatics”. A lecture course co-authored by Full Professor Dimitar Velev was developed by Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva for the Master's degree program at the National and Regional Security Department of the UNWE, “Artificial Intelligence in Cybersecurity” for the specialty “Management of cyber security”.

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva is the supervisor of three successfully defended PhD students (one at the Institute of Mechanics - BAS (2015), one at the UNWE (2017) and one at the Institute of Robotics -

BAS (2023)), one PhD student in the Institute of Robotics - BAS and one PhD student in the National and Regional Security Department of the UNWE (2023).

From the above, it can be summarized that the teaching experience and academic competence of Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva fully correspond to the scientific specialty for which the current competition for a “Full Professor” at the UNWE has been announced

5. General characteristics of the presented scientific works

Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva participated in the competition with 52 scientific works, of which 43 scientific publications are in publications that are referenced and indexed in world databases with scientific information (Web of Science and/or Scopus) and 9 are scientific publications in journals that are referenced and indexed in secondary databases of scientific information.

From the analysis of the works submitted by the candidate for the competition, it follows that the peer-reviewed publications do not repeat those submitted for the acquisition of the PhD degree and for the occupation of the academic position “Associate Professor”, according to the requirements of art. 29 (1) item 3 of the Law for the Development of Academic Staff Act in the Republic of Bulgaria.

The main contributions in the works submitted for participation in the current competition are in six directions:

1. *Construction an information system for integrated risk assessment of natural disasters.* A general framework for the construction of an information system for the integrated assessment of the risk of natural disasters based on an innovative methodology with the help of modern information technologies in accordance with the statements of Industry 4.0 is proposed.

2. *An innovative methodology for integrated natural disaster risk assessment using fuzzy logic.* An innovative methodology for integrated natural disaster risk assessment using fuzzy logic is proposed. The methodology combines classical (developed new or modified existing) and intelligent (Fuzzy Logic) approaches and models.

3. *Critical infrastructure vulnerability analysis to climate hazards.* An approach for analyzing the vulnerability of critical infrastructure to climate hazards is proposed. The degree of vulnerability of critical infrastructure is

assumed to depend on its levels of sensitivity and exposure to the specific climate hazards in a given geographic region.

4. *Analysis of the application of modern information technologies in risk management systems.* Analysis of characteristics, study of challenges and formulation of recommendations for independent or joint application of modern information technologies (Social Media, Internet of Things, Big Data, Cloud Computing, Virtual and Augmented Reality, Artificial Intelligence and others) in information systems for managing the risk of natural disasters.

5. *Analysis of emergency risk assessment models.* Analyzes, approaches, and models are proposed for risk assessment, analysis of the impact of natural disasters on society, households, finances, and business, and for improving preparedness, awareness, and response capabilities when emergency situations occur. The proposed approaches and models can successfully be included in the specialized modules of the information systems for the integrated assessment of the risk of natural disasters.

6. *Analysis of extreme event risk assessment models.* Approaches and models are proposed for risk assessment and analysis of the impact of natural extreme events and disasters on the protection of the environment from pollutants, the quality of wastewater treatment, the reduction of harmful emissions, through sustainable bioproduction of eco-fuels (biogas).

I accept that there is no legally proven plagiarism in the scientific works presented for this competition by Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva.

I accept that the results of the scientific research of Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva have been provided with the necessary publicity among the academic community. The presented data give me reason to draw this conclusion, because the candidate submitted a total list of 517 citations, of which 76 citations were submitted for participation in the competition, referenced and indexed in Web of Science and/or in Scopus, assuming that this number is until the moment of submission of the tender documents and newly appeared citations are not included.

6. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions

The contributions of Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva are related to the use of modern information technologies for the purpose of integrating two scientific fields, such as mathematics and economics. This is a

very ambitious and challenging task. Another aspect of the research work of Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva is the development of original solutions with the means of artificial intelligence, which is an extremely current and dynamically developing scientific field. Proof of this is the avalanche-like number of scientific works in the field.

I accept the contributions formulated by the applicant in the works with which Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva participates in the competition, the results being scientific, scientifically applied and applied in nature and can be defined as enrichment of an existing scientific field with new knowledge.

7. Critical notes and recommendations

I have no significant critical remarks towards Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva, regarding the scientific production presented in the competition for the academic position “Full Professor”.

Taking into account the candidate's teaching and research experience, I would like to recommend Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva to direct her efforts in working with PhD students in order to pass on her scientific experience to the next generation of Bulgarian researchers in the field of information technologies.

8. Conclusion

I agree that the requirements of the Law for the Development of Academic Staff Act in the Republic of Bulgaria and the specific requirements in the Act’s Institutional Regulations for its implementation and the Rules for the specific conditions for acquisition of academic degrees and occupation of academic positions at the UNWE are accomplished. After getting acquainted with the materials submitted by the applicant for the competition, I give my positive estimation about the choice of Associate Professor Plamena Venceslavova Zlateva in the competition for the academic position of “Full Professor” for the needs of the Informatics Department, Faculty of Applied Informatics and Statistics of the UNWE, in the Scientific Field 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, the Professional Area 4.6. Informatics and Computer Sciences, the Scientific Specialty 01.01.12. Informatics.

23.11.2023

Reviewer:

Sofia

(Corr. Memb. Lyubka Doukovska)