

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност “професор”

по професионално направление **4.6 Информатика и компютърни науки,**

специалност **Информатика,**

обявен в ДВ 101/27-11-2025

с кандидат **доц. д-р инж. Малинка Спасова Иванова**

Рецензент: **проф. дн Пламенка Иванова Боровска**

1. Общи положения и биографични данни

Конкурсът за заемане на академичната длъжност “професор” по научна специалност “Информатика” в професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки е обявен в ДВ 101/27-11-2025 и на сайта на ТУ-София по предложение на катедра “Информатика” с протокол №17/17.09.2025 и ФС на ФПМИ с протокол №22/07.10.2025, утвърден на АС на ТУ-София с протокол №12/29.10.2025.

Единственият кандидат в конкурса доц. д-р Малинка Спасова Иванова е завършила ТУ-София през 1991г. с придобиване на ОКС “магистър-инженер” по Електроника и автоматика, специалност “Микроелектроника и технология на микроелектронното производство”, СУ “Св. Кл. Охридски” с придобиване на ОКС “магистър” по Инженерна физика, специалност “Микроелектроника и информационни технологии” през 2016г., ЮЗУ “Н. Рилски” с придобиване на ОКС “магистър по право”, проф. квалификация юрист през 2018г. През 2008г. и 2021г. придобива ОНС “доктор”, като защитава докторска дисертация в проф. направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност “Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране” към ФЕТТ на ТУ-София и в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност “Информатика” към ФПМИ на ТУ-София.

Преподавателската дейност започва в Технически колеж-София (ТК-София) към ТУ-София, като последователно заема длъжностите асистент, ст. асистент и гл. асистент в периода от 1993г. до 2011г. От 2011г. е доцент в ТК-София към ТУ-София. От 2021г. до момента заема академичната длъжност доцент във ФПМИ на ТУ-София.

Доц. М. Иванова е специализирала в Технологичен институт в Токио, Япония, Университет “Йохан Волфганг Гьоте”, Франкфурт на Майн, Германия, Академия на науките на Република Словакия и Технически университет в Братислава, Словакия и е преминала обучителни програми в Словения, Франция и Австрия, обучение по програма Еразъм в Испания.

2. Общо описание на представените материали

Общият брой публикации, с които доц. М. Иванова участва в конкурса за заемане на академичната длъжност “професор” са една монография и 62 публикации, от които: 1 публикация с SJR, Q1, 2 публикации с SJR, Q2, 5 публикации с IF, Q2, 3 публикации с

SJR, Q3, 8 публикации с SJR, Q4, 7 публикации с SJR, 36 публикации без SJR. Публикациите, индексирани в Scopus/WoS са 49 и 13 публикации не са индексирани.

Всички трудове са извън тези за дисертационните трудове и за заемане на академична длъжност доцент.

От представените материали се вижда, че кандидатът изпълнява и надхвърля националните минимални изисквания и тези на ТУ-София за заемане на академичната длъжност “професор”, които по групи показатели са както следва:

Група от показатели А-100т. на кандидата от изискуеми 50т. съобразно диплома за ОНС “доктор“, №32705/15.12.2008г., издадена от ВАК по научна специалност “Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“ в проф. направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика въз основа на защитен дисертационен труд на тема “Изследване и развитие на платформи за електронно обучение”, като обучението е проведено във ФЕТТ на ТУ-София и диплома за ОНС “доктор“, № ТУС-ФПМИЗА-НС1-015/13.07.2021г., издадена от ФМПИ на ТУ-София в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност “Информатика” въз основа на защитен дисертационен труд на тема “Сигурност на уеб услуги-методи и средства”.

Група от показатели В-538т. на кандидата от изискуеми 100т., като по показател 3 (100т.) е представен хабилитационен труд под формата на монография: “*Машинно обучение за извличане на знания и подпомагане вземането на решения при проектиране и анализ на електронни схеми*”, изд. Авангард Прима, 2024, ISBN: 978-619-279-082-0, COBISS.BG-ID: 71524616. Монографията е разработена въз основа на 10 научни публикации, от които 2 са с Q2, IF, 1 публикация е с Q2, SJR, 2 публикации са с Q4, SJR, 2 публикации са с SJR, 1 публикация е включена в GoogleScholar, 2 публикации са без SJR/IF. 7 от публикациите са индексирани в Scopus/WoS и 3 не са индексирани в Scopus/WoS. По показател 4 (438т.) са включени 12 научни публикации, от които 2 са с Q2, IF, 1 публикация е с Q2, SJR, 2 публикации са с Q3, SJR, 1 публикация е с Q4, SJR, 2 публикации са с SJR, 4 от публикациите са без SJR/IF. Всички публикации по показател 4 са индексирани в Scopus/WoS.

Група от показатели Г-753т. на кандидата от изискуеми 250т. По показател 7 от тази група са включени 44 научни публикации, като от тях 14 са с SJR индикатор, 9 от тях имат квантил Q4, 1 е с квантил Q3 и 1 с Q2. 31 от тях са индексирани в Scopus/WoS. По показател 8: глава от книга или колективна монография са представени 2 научни публикации, индексирани в Scopus/WoS.

Група от показатели Д-1088т. на кандидата от изискуеми 100т. Кандидатът участва в конкурса със 136 цитирания в научни издания, индексирани в Scopus/WoS. По настоящем на написване на рецензията, кандидатът има h-индекс според Scopus 10 и 6 според Web of Science.

Група от показатели Е-292т. на кандидата от изискуеми 150т. Представен е доказателствен материал: 1). по показател 13 от тази група - ръководство на защитил докторант в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки, научна специалност “Информатика” (50т.), 2). по показател 14 - участие в национален научен или образователен проект (10т.), 3). по показател 16 - ръководство на национален научен или образователен проект (20т.), 4). по показател 17 - ръководство на български екип в международен научен или образователен проект (100т.), 5). по показател 18 - привлечени средства по проекти, ръководени от кандидата (32т.), 6). показател 19 - публикуван

университетски учебник – един в съавторство и един самостоятелен (50т.), 7). по показател 20 - публикувано университетско учебно пособие – един в съавторство и един самостоятелен (30т.).

Група от показатели Ж-656т. на кандидат от изискуеми 120т. Кандидатът е предоставил служебна бележка за провеждане на лекции за учебни дисциплини за ОКС “магистър” и “бакалавър” през последните три години в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки, специалност ИСН и ПМИ, както и за специалност АИТ към ИПФ-Сливен и специалност ПЕКТ към ТК-София.

Група от показатели 3-255т. от изискуеми 60т. По този критерий кандидатът участва с 4 публикации в научни списания с импакт ранг/импакт фактор, като 1 от тях е с квантил Q1, а останалите 3 с квантил Q2. Индексирани са в Scopus и Web of Science.

Обобщение на броя точки по групи показатели за заемане на академична длъжност “професор” в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки е представено в Таблица 1.

Таблица 1. Справка за изпълнение на минималните изисквания по групи показатели за заемане на академична длъжност “професор” в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки

Група от показатели	Съдържание	Академична длъжност „Професор“			
		Брой точки по показатели на кандидата			Брой точки по показатели според Минимални национални изисквания на ПУРЗАД в ТУ-София
		Показател	Точки	Общо	
А	Показател 1	Показател 1	100 т.	100 т.	50 т.
В	Показател 3 или 4	Показател 3	100 т.	538 т.	100 т.
		Показател 4	438 т.		
Г	Сума от показателите от 5 до 10	Показател 7	723 т.	753 т.	250 т.
		Показател 8	30 т.		
Д	Сума от точките по показател 11	Показател 11	1088 т.	1088т.	100 т.
Е	Сума от показателите от 12 до 20, като минималният брой точки по показател Е13 е 50	Показател 13	50 т.	292 т.	150 т.
		Показател 14	10 т.		
		Показател 16	20 т.		
		Показател 17	100 т.		
		Показател 18	32 т.		
		Показател 19	50 т.		
Ж	Сума от точките по показател 21	Показател 21	656 т.	656 т.	120 т.
З	Сума от точките по показател 22	Показател 22	255 т.	255 т.	60 т.
	Общо:			3682 т.	830 т.

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

Научните трудове на кандидата са в следните научноизследователски направления: 1). интелигентни подходи за анализ, проектиране и тестване на електронни схеми и анализ и оценка на производствени процеси; 2). техники и методи за подобряване на сигурността на инфраструктурни ресурси и информация, проблеми и технологии за запазване на поверителността на данни и подходи за подпомагане на дейности в цифрово криминалистично разследване; 3). техники и подходи за анализ и прогнозиране на събития и дейности в учебен процес, технологии и подходи за интегрирането им в интелигентни учебни среди, проблеми и решения при технологично-подпомогнато обучение.

От направената справка в Scopus, Web of Science и Google Scholar, актуални към датата на рецензията, може да се каже, че доц. Малинка Иванова има достатъчно на брой публикации със съответните наукометрични характеристики, както и брой цитирания (Таблица 2).

Таблица 2. Наукометрични показатели на кандидата

Наукометрични показатели	Scopus	Web of Science	Google Scholar
h-индекс	10	6	17
индексирани документи	103	55	178
брой цитирания	312	108	1024

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът е утвърден дългогодишен преподавател, като през последните три години провежда лекции в ОКС “бакалавър” и ОКС “магистър” в проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки по учебните дисциплини: Информационна сигурност, Киберсигурност, Информационно общество и защита на данни, Робастно управление на информационни системи, Приложна информатика и др. Провежда лекции в ТК-София към ТУ-София по учебната дисциплина Операционни системи и лекции по Мрежова и информационна сигурност и Сигурност и защита в интернет пространството в ИПФ на ТУ-София.

Преподаваните учебни дисциплини са в областта на информатиката и компютърните науки, което е в съответствие с професионалното направление, в което кандидатства доц. М. Иванова.

5. Основни научни и научно-приложни приноси

От представената авторска справка за приносите, отразени в научните публикации на доц. М. Иванова се вижда, че те могат да се причислят към разработване на нови или подобряване на съществуващи модели, методи и методологии, като по-важните от тях са посочени по-долу.

Научни приноси

- Разработена е методология за прогнозиране и анализ на параметри на електронни схеми чрез регресионни алгоритми от машинно обучение. В1_ПЗ

- Предложени са методи за проектиране и анализ на електронни системи чрез единични и ансамблови алгоритми от машинно обучение или размити графи. В1_П3
- Предложени са подходи за анализ на измервателни системи и за оценка на контролни системи за автоматични производствени линии. В6_П4, В7_П4
- Разработени са концептуални модели на среда за електронно обучение и за електронно оценяване, както и на интелигентни среди за обучение, включително съобразно принципите на GDPR за защита на данни. Г5_П7, Г6_П7, Г7_П7, Г14_П7, Г15_П7, Г16_П7, Г23_П7, Г33_П7, Г34_П7, Г36_П7, 33_П22

Научно-приложни приноси

- Изследвани са подходи за тестване и визуална инспекция на печатни платки и асемблирани печатни платки чрез машинно и дълбоко обучение. В2_П4, В5_П4, В8_П4
- Извършено е изследване и анализ на проблеми със сигурността и поверителността на данни, включително в процес по електронно обучение и електронно оценяване. Г1_П7, Г3_П7, Г4_П7, Г32_П7, Г1_П8, 34_П22
- Предложен е концептуален модел, архитектура и прототип на софтуерна система според методологията DFIP за подпомагане на дейности в цифрово криминалистично разследване. Г9_П7, Г10_П7, Г11_П7, Г12_П7
- Извършено е изследване на технологии за подобряване на обучение в контекста на интелигентни образователни среди. Г20_П7, Г21_П7, Г22_П7
- Направен е анализ за влиянието на изкуствения интелект върху преподавателската практика в контекста на висше образование, активно обучение, електронно обучение и онлайн обучение. 31_П22

6. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите на доц. М. Иванова са в актуални области, значими за научните изследвания и са свързани с научното направление на конкурса. Участието ѝ в национални и международни научни конференции и публикациите ѝ в списания с отворен достъп и импакт ранг/импакт фактор са показател за признаване на трудовете в страната и чужбина. Това се потвърждава и от големия брой цитирания от чужди автори в публикации, индексирани в Scopus/Web of Science.

Кандидатът е основен организатор на International Workshop on Interactive Environments and Emerging Technologies for eLearning (IIETeL): от 2010 до момента, както и участник в редица програмни и организационни комитети на научни конференции, като: International Artificial Intelligence Technology Conference 2025; International Conference on e-Learning and Digital Learning (ELDL) 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025; International Conference on Educational Technologies (ICEduTech) 2020, 2021, 2022; International Scientific Conference "Innovative STEM Education" STEMedu 2023, 2024, 2025, IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies 2023, 2024, 2025; други.

Доц. М. Иванова е рецензент на международно признати научни списания, като: International Journal of Computational intelligence Systems, IEEE Access, Forensic science

international, Human-centric computing and information sciences, Information technology and management, Information, Electronics, Applied sciences, Mathematics and Informatics, други; рецензент на научни форуми: IEEE International Conference “Big Data, Knowledge and Control Systems Engineering” (BdKCSE’2025), IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, International Scientific Conference Electronics ET, други; редактор на специални издания: Applications of Statistics and Machine Learning in Electronics/Computation, Information Security, Data Preservation and Digital Forensics/Information, Software Applications Programming and Data Security/Information; редактор на научни поредици: Lecture Notes in Networks and Systems 769/Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning/2023, “Иновативно STEM образование”, Том 6/2024, Том 7/2025.

7. Критични бележки и препоръки

Представянето на кандидата е убедително и нямам съществени критични бележки към научните трудове и към материалите, свързани с конкурса.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Личните ми впечатления от кандидатката са, че се отличава с висока професионална компетентност, способност за ефективно използване на съвременните образователни технологии и прилагане на добри академични практики в научно-изследователската дейност.

Заключение

Въз основа на представените документи от кандидата във връзка с конкурса, научните публикации и значимостта на научните и научно-приложните приноси, както и многократното изпълнение на по-голяма част от показателите съгласно Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София, намирам за основателно да предложа **доц. д-р Малинка Иванова** за заемане на академичната длъжност **“професор”** в **проф. направление 4.6. Информатика и компютърни науки**, специалност **“Информатика”**.

Дата: 22.03.2026г.

Рецензент:
Проф. дн Пламенка Боровска

R E V I E W

on a competition for the occupation of the academic position “**Professor**”

in professional field: **4.6. Informatics and Computer Sciences**,

specialty **Informatics**,

announced in the State Gazette issue number 101/27.11.2025 r.

with candidate: **Assoc. Prof. Dr. Eng. Malinka Spasova Ivanova**

Reviewer: **Prof. DSc Plamenka Ivanova Borovska**

1. General provisions and biographical data

The competition for the academic position of “professor” in the scientific specialty “Informatics” in the professional field 4.6. Informatics and Computer Sciences was announced in the State Gazette issue number 101/27-11-2025 and on the website of Technical University of Sofia at the proposal of the Department of “Informatics” with protocol №17/17.09.2025 and the Faculty Council of Faculty of Applied Mathematics and Informatics (FAMI) with protocol №22/07.10.2025, approved by the Academic Council of TUS with protocol №12/29.10.2025.

The only candidate in the competition, Assoc. Prof. Malinka Spasova Ivanova, graduated from Technical University of Sofia (TUS) in 1991 with the acquisition of the “Master-Engineer” degree in Electronics and Automation, specialty “Microelectronics and Technology of Microelectronic Production”, Sofia University “St. Kl. Ohridski” with the acquisition of the “Master” degree in Engineering Physics, specialty “Microelectronics and Information Technologies” in 2016, South-West University “N. Rilski” with the acquisition of the “Master in Law - LLM” degree in 2018. In 2008 and 2021 acquired the “Doctor” degrees, defending a doctoral dissertation in the professional field 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automation, scientific specialty “Automation of Engineering Work and Systems for Automated Design” at the Faculty of Electronic Engineering and Technology of the Technical University of Sofia and in the professional field 4.6. Informatics and Computer Sciences, scientific specialty “Informatics” at the Faculty of Applied Mathematics and Informatics of the Technical University of Sofia.

She began her teaching career at the Technical College-Sofia (TC-Sofia) at TUS, holding the positions of assistant, chief assistant and senior assistant in the period from 1993 to 2011. Since 2011, she has been an associate professor at TC-Sofia at TUS. Since 2021, she has held the academic position of associate professor at the Faculty of Applied Mathematics and Informatics of TUS. Assoc. Prof. M. Ivanova has specialized at the Tokyo Institute of Technology, Japan, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt am Main, Germany, the Academy of Sciences of the Slovak Republic and the Technical University of Bratislava, Slovakia, and has completed training programs in Slovenia, France and Austria, and training under the Erasmus program in Spain.

2. General description of the submitted materials

The total number of publications with which assoc. prof. M. Ivanova participates in the competition for the academic position of “professor” is one monograph and 62 publications, of

which: 1 publication with SJR, Q1, 2 publications with SJR, Q2, 5 publications with IF, Q2, 3 publications with SJR, Q3, 8 publications with SJR, Q4, 7 publications with SJR, 36 publications without SJR. The publications indexed in Scopus/WoS are 49 and 13 publications are not indexed. All works are outside those for dissertation works and for holding the academic position of associate professor.

From the submitted materials it is seen that the candidate fulfills and exceeds the national minimum requirements and those of TUS for holding the academic position of “professor”, which by groups of indicators are as follows:

Group of indicators A-100 points of the candidate from the required 50 points according to the diploma for “Doctor” degree, №32705/15.12.2008, issued by the Higher Attestation Commission in the scientific specialty “Automation of Engineering Work and Systems for Automated Design” in the prof. field 5.2. Electrical engineering, electronics and automation based on a defended dissertation on the topic “Research and development of e-learning platforms, the training was conducted at the Faculty of Electronic Engineering and Technology of TUS and the diploma for “Doctor” degree, № ТУС-ФПИМАЗА-НС1-015/13.07.2021, issued by the Faculty of Applied Mathematics and Informatics of TUS in the prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences, scientific specialty “Informatics” based on a defended dissertation on the topic “Web service security - methods and tools”.

Group of indicators B-538 points of the candidate of the required 100 points, with indicator 3 (100 points) presenting a habilitation thesis in the form of a monograph: “*Machine Learning for Knowledge Extraction and Decision Support in the Design and Analysis of Electronic Circuits*”, Avangard Prima Publishing House, 2024, ISBN: 978-619-279-082-0, COBISS.BG-ID: 71524616. The monograph is based on 10 scientific publications, of which 2 are with Q2, IF, 1 publication is with Q2, SJR, 2 publications are with Q4, SJR, 2 publications are with SJR, 1 publication is included in GoogleScholar, 2 publications are without SJR/IF. 7 of the publications are indexed in Scopus/WoS and 3 are not indexed in Scopus/WoS. Under indicator 4 (438 points) 12 scientific publications are included, of which 2 are with Q2, IF, 1 publication is with Q2, SJR, 2 publications are with Q3, SJR, 1 publication is with Q4, SJR, 2 publications are with SJR, 4 of the publications are without SJR/IF. All publications under indicator 4 are indexed in Scopus/WoS.

Group of indicators G-753 points of the candidate of the required 250 points. Under indicator 7 of this group 44 scientific publications are included, of which 14 are with SJR indicator, 9 of them have quartile Q4, 1 is with quartile Q3 and 1 with Q2. 31 of them are indexed in Scopus/WoS. Under indicator 8: chapter of a book or collective monograph, 2 scientific publications are presented, indexed in Scopus/WoS.

Group of indicators D-1088 points of the candidate of the required 100 points. The candidate participates in the competition with 136 citations in scientific publications indexed in Scopus/WoS. At the time of writing the review, the candidate has an h-index according to Scopus 10 and 6 according to Web of Science.

Group of indicators E-292 points of the candidate of the required 150 points. Evidence is presented: 1). under indicator 13 of this group - supervision of a doctoral student in the prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences, scientific specialty “Informatics” (50 points), 2). under indicator 14 - participation in a national scientific or educational project (10 points), 3). under indicator 16 - leadership of a national scientific or educational project (20 points), 4). under indicator 17 - leadership of a Bulgarian team in an international scientific or educational project (100 points), 5). by indicator 18 - attracted funds for projects led by the candidate (32

points), 6). indicator 19 - published university textbook - one co-authored and one independent (50 points), 7). by indicator 20 - published university manual for students laboratory practice - one co-authored and one independent (30 points).

Group of indicators G-656 points of the candidate of the required 120 points. The candidate has provided an official note for conducting lectures for academic disciplines for the “Master” and “Bachelor” degree over the last three years in the prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences, specialty ISS at FAMI, as well as for the specialty AIT at IPF-Sliven and specialty AECT at TC-Sofia.

Group of indicators Z-255 points of the required 60 points. According to this criterion, the candidate has 4 publications in scientific journals with impact rank/impact factor, 1 of which is in the Q1 quartile and the remaining 3 in the Q2 quartile. They are indexed in Scopus and Web of Science.

A summary of the number of points by groups of indicators for holding the academic position of “professor” in the prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences is presented in Table 1.

Table 1. Reference for fulfillment of the minimum requirements by groups of indicators for occupying the academic position of “professor” in the prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences

Group of indicators	Content	Academic position „Professor“			Number of points by indicators according to Minimum National Requirements
		Number of points considering the indicators of the candidate		Total	
		Indicator	Points		
A	Indicator 1	Indicator 1	100	100	50
B	Indicator 3 or 4	Indicator 3	100	538	100
		Indicator 4	438		
Г	Sum of indicators from 5 to 10	Indicator 7	723	753	250
		Indicator 8	30		
Д	Sum of points considering indicator 11	Indicator 11	1088	1088	100
E	Sum of indicators from 12 to 20	Indicator 13	50	292	150
		Indicator 14	10		
		Indicator 16	20		
		Indicator 17	100		
		Indicator 18	32		
		Indicator 19	50		
Ж	Sum of points considering indicator 21	Indicator 20	30	656	120
		Indicator 21	656		
З	Sum of points considering indicator 22	Indicator 22	255	255	60
	Total:			3682	830

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

The candidate’s scientific publications are in the following research areas: 1). intelligent approaches for analysis, design and testing of electronic circuits and analysis and evaluation of

production processes; 2). techniques and methods for improving the security of infrastructure resources and information, problems and technologies for preserving data confidentiality and approaches for supporting activities in digital forensic investigation; 3). techniques and approaches for analysis and prediction of events and activities in the learning process, technologies and approaches for their integration into intelligent learning environments, problems and solutions in technology-enhanced learning.

From the reference made in Scopus, Web of Science and Google Scholar, current as of the date of the review, it can be said that Assoc. Prof. Malinka Ivanova has a sufficient number of publications with the relevant scientific metrics, as well as the number of citations (Table 2).

Table 2. Scientific indicators of the candidate

Scientific indicators	Scopus	Web of Science	Google Scholar
h-index	10	6	17
number of indexed documents	103	55	178
number of citations	312	108	1024

4. Evaluation of the candidate' teaching practice and activity

The candidate is an established long-time lecturer, and for the last three years she has been conducting lectures at the Bachelor's and Master's Degree Programmes in the prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences in the following disciplines: Information Security, Cybersecurity, Information Society and Data Protection, Robust Management of Information Systems, Applied Informatics, etc. She conducts lectures at the TC-Sofia at the TUS in the subject Operating Systems and lectures on Network and Information Security and Security and Protection in the Internet Space at the IPF-Sliven of the TUS.

The taught disciplines are in the field of Informatics and Computer Science, which is in accordance with the professional field in which Assoc. Prof. M. Ivanova is applying.

5. Main scientific and scientific-applied contributions

From the presented author's reference for the contributions reflected in the scientific publications of Assoc. Prof. M. Ivanova, it can be seen that they can be attributed to the development of new or improvement of existing models, methods and methodologies, as the more important of which are summarized below.

Scientific Contributions

- Proposition of a methodology for predicting and analyzing parameters of electronic circuits using regression algorithms from machine learning. B1_Π3
- Development of methods for designing and analyzing electronic systems using single and ensemble algorithms from machine learning or fuzzy graphs. B1_Π3
- Proposition of approaches for analyzing measurement systems and evaluating control systems for automatic production lines. B6_Π4, B7_Π4
- Development of conceptual models of e-learning and e-assessment environments, as well as intelligent learning environments, including in accordance with the principles of GDPR for data protection. Γ5_Π7, Γ6_Π7, Γ7_Π7, Γ14_Π7, Γ15_Π7, Γ16_Π7, Γ23_Π7, Γ33_Π7, Γ34_Π7, Γ36_Π7, 33_Π22

Scientific-applied contributions

- Exploration of approaches for testing and visual inspection of printed circuit boards and assembled printed circuit boards using machine and deep learning. B2_Π4, B5_Π4, B8_Π4
- Research and analysis of data security and privacy issues, including in the e-learning and e-assessment process. Γ1_Π7, Γ3_Π7, Γ4_Π7, Γ32_Π7, Γ1_Π8, 34_Π22
- Proposition of a conceptual model, architecture and prototype of a software system according to the DFIP methodology for supporting activities in digital forensic investigation. Γ9_Π7, Γ10_Π7, Γ11_Π7, Γ12_Π7
- Exploration and analysis of technologies for improving learning in the context of intelligent educational environments. Γ20_P7, Γ21_Π7, Γ22_Π7
- An analysis of the impact of artificial intelligence on teaching practice in the context of higher education, active learning, e-learning and online learning. 31_Π22

6. Significance of the contributions to science and practice

Assoc. Prof. M. Ivanova's contributions are in actual areas, significant for scientific research and are related to the scientific field of the competition. Her participation in national and international scientific conferences and her publications in open access journals with impact rank/impact factor are an indicator of recognition of the works in the country and abroad. This is also confirmed by the large number of citations by foreign authors in publications indexed in Scopus/Web of Science.

The candidate is the main organizer of the International Workshop on Interactive Environments and Emerging Technologies for eLearning (IEETeL): from 2010 to the present, as well as a participant in a number of program and organizational committees of scientific conferences, such as: International Artificial Intelligence Technology Conference 2025; International Conference on e-Learning and Digital Learning (ELDL) 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025; International Conference on Educational Technologies (ICEdTech) 2020, 2021, 2022; International Scientific Conference "Innovative STEM Education" STEMedu 2023, 2024, 2025, IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies 2023, 2024, 2025; others.

Assoc. Prof. M. Ivanova is a reviewer of internationally recognized scientific journals, such as: International Journal of Computational intelligence Systems, IEEE Access, Forensic science international, Human-centric computing and information sciences, Information technology and management, Information, Electronics, Applied sciences, Mathematics and Informatics, others; reviewer of scientific forums: IEEE International Conference "Big Data, Knowledge and Control Systems Engineering" (BdKCSE'2025), IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, International Scientific Conference Electronics ET, others; editor of special issues: Applications of Statistics and Machine Learning in Electronics/Computation, Information Security, Data Preservation and Digital Forensics/Information, Software Applications Programming and Data Security/Information; scientific series editor: Lecture Notes in Networks and Systems 769/Methodologies and Intelligent Systems for Technology Enhanced Learning/2023, "Innovative STEM Education", Volume 6/2024, Volume 7/2025.

7. Critical notes and recommendations

The candidate's presentation is convincing and I have no significant critical comments on the scientific publications and materials related to the competition.

8. Personal impressions and opinion of the reviewer

My personal impressions of the candidate are that she is distinguished by high professional competence, the ability to effectively use contemporary educational technologies and implement good academic practices in scientific research.

Conclusion

Based on the documents submitted by the candidate in connection with the competition, the scientific publications and the significance of the scientific and scientific-applied contributions, as well as the fulfillment of the indicators according to the national and institutional criteria for holding academic positions, I find it reasonable to propose **Assoc. Prof. Dr. Malinka Ivanova** to occupy the academic position “**professor**” in the **prof. field 4.6. Informatics and Computer Sciences**, specialty “**Informatics**”.

Date: March 22nd, 2026

Reviewer:
Prof. DSc Plamenka Borovska