

# СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Фатима Сапунджи, член на научно жури  
по конкурс за заемане академична длъжност „Професор“,  
по професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ (Комуникационни  
мрежи и системи (Технологии за безжични комуникации и микровълнови измервания)),  
обявен от Югозападен университет „Неофит Рилски“ в ДВ бр.65/02.08.2024 г.

*Относно: научната, научно-приложната и професионално-академичната дейност и продукция,  
представена от участник в конкурса*

Кандидат: доц. д-р инж. Габриела Лъчезарова Атанасова

## **I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидатката**

Конкурсът за заемане на академична длъжност „професор“ по ПН 5.3. Комуникационна и компютърна техника“ е обявен за нуждите на катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“, Технически факултет, ЮЗУ „Неофит Рилски“, град Благоевград. Единственият кандидат за заемане на академичната длъжност „професор“ е доц. д-р инж. Габриела Лъчезарова Атанасова.

От 2013 г. доц. Атанасова е доктор по ПН 5.3 “Комуникационна и компютърна техника“, научна специалност „Електродинамика и антенно-фидерни устройства“, Технически университет – София. От 2014 г. тя е доцент към Висше училище по телекомуникации и пощи – София до 2018 г. От 2015 г. тя е доцент в катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“ (ККТТ) към Технически факултет на Югозападния университет „Неофит Рилски“, на която към настоящият момент е и ръководител. От 2019 г. доц. Атанасова е заместник декан на Технически факултет.

Кандидатката за заемане на академична длъжност „професор“ доц. д-р инж. Г. Атанасова е вписана в списъка с наукометрични показатели на НАЦИД. Представила е всички необходими документи, справки и доказателства, съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане, както и допълнителните изисквания за заемане на академична длъжност „професор“ в ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Съгласно представената справка, доц. Атанасова покрива напълно и многократно надхвърля минималните национални изисквания за придобиване на академичната длъжност „професор“ по ПН 5.3. “Комуникационна и компютърна техника“, (Таблица 1).

По група А, показател 1, кандидатката покрива изискуемите 50 точки с дисертационен труд за ОНС „доктор“, диплома №ТУС-ФТК78-НС1-017/11.11.2013г. от ТУ-София, с тема „Разработване и изследване на облъчваща микровълнова система за оценка въздействието на електромагнитно поле върху биологични обекти“.

По група В, показател 4 доц. Атанасова е представила като равностойни на монографичен труд 10 научни публикации, обобщени на тема “Методи и алгоритми за проектиране и комплексно характеризирание на материали, антени и комуникационни канали в безжични персонални мрежи”. Те са публикувани в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Scopus/Web of Science (WoS) след получаване на ОНС „доктор“ и заемане на академичната длъжност „доцент“. Към документите за конкурса е представен препис извлечение на Протокол №1/11.09.2024г. от обсъждане на равностойни на монографичен труд публикации в

специализирани научни издания, от катедрения съвет на катедра „ККТТ“, ТФ към ЮЗУ „Н. Рилски“. Общият брой точки по Група В, показател 4 е 160,75 от изискуеми 100 точки.

По група Г, показател 7 кандидатката е представила 20 научна публикации в издания, индексирани в Scopus/WoS. От тях 12 са публикувани в списания с импакт фактор, 14 са в списания с SJR и квартал и 4 са представени на международни научни конференции, чийто сборници са индексирани в базите данни Scopus/WoS. Общият брой точки по Група Г показател 7 е 188,33.

По група Г, показател 8, доц. Атанасова е представила 3 научни публикации, които не са индексирани в Scopus/WoS. Общият брой точки по Група Г показател 8 е 16,86.

Съгласно представените материали от кандидатката общият брой точки от Група Г показатели 7 и 8 е 205,19 от изискуемите 200 точки.

По група Д, показател 12 цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни за 17 научни публикации са забелязани 224 цитирания. По този показател доц. Атанасова декларира 2240 точки от изискуеми 100 точки. Доминиращата част от цитатите са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – Scopus/WoS.

Съгласно справката по документите за конкурса по група Е, кандидатката декларира:

- ✓ показател 17: един успешно защитил докторант през 2023г. - Давид Давидков. Освен това тя е научен ръководител на един редовен докторант и на един в самостоятелна подготовка.
- ✓ показател 18: участие в два научно-изследователски проекта към Фонд „Научни изследвания“, и един общообразователен проект по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“.
- ✓ показател 19: участие в два международни научно-изследователски проекта.
- ✓ показател 20: ръководител е на проект, финансиран от Фонд „Научни изследвания“.
- ✓ показател 22: привлечени средства по проекти за ЮЗУ на обща стойност - 170 000 лв.
- ✓ показател 25: има публикувана заявка за патент или полезен модел от 08.08.2024г. към Патентно ведомство на САЩ (РЕГ. № US20240262986A1).
- ✓ показател 26: 1 патент издаден от Патентно ведомство на САЩ (US 11,359,076 B2) и 2 патента, издадени от Патентното ведомство на Република България (BG 67213 B1, BG 67326 B1).

Кандидатката събира значителен брой точки по показателите на Група Е – при изискуеми 150 точки, тя декларира 304.

От представените документи по конкурса може да се направи извода, че количествените показатели на отделните критерии за заемане на академичната длъжност „професор“ са спазени. Общият брой изискуеми точки е 600, като доц. д-р инж. Габриела Атанасова събира 2959,94, което значително надхвърля минималните национални изисквания.

Таблица 1: Наукометрични показатели за заемане на академичната длъжност „професор“ (ППЗРАСРБ)

ИЗИСКВАНИ		ДЕКЛАРИРАНИ
Група от показатели	Минимално изисквани за професор	Изпълнени от кандидата
А	50	50,00
Б	-	-
В	100	160,75
Г	200	205,19
Д	100	2240,00
Е	150	304,00
ОБЩО:	600	<b>2959,94</b>

Преподавателската дейност на доц. Атанасова е в областта на обявения конкурс и обхваща над 25 разработени учебни програми за образователно-квалификационна степен „бакалавър“ и „магистър“, както и водене на над 30 учебни курса (лекции и лабораторни упражнения).

## **II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция**

Научните публикации на доц. д-р инж. Габриела Атанасова са на английски език и напълно отговарят на профила на обявения конкурс за придобиване на академична длъжност „професор“. За конкурсната процедура кандидатката е представила:

- ✓ 10 публикации, равностойни на монографичен труд, индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus/WoS (в списания с IF/SJR и квантил: Q1 – 1, Q2 – 4, Q3 – 3 и 2 публикации, представени на конференции, с индексирани сборници от Scopus/WoS).
- ✓ 20 научни публикации, публикувани в издания, индексирани в Scopus/WoS. От тях 12 са публикувани в списания с импакт фактор, 14 са в списания с SJR и квантил: Q1 – 5, Q2 – 3, Q3 – 6 и 4 от тях са представени на международни научни конференции, с индексирани сборници от Scopus/WoS.
- ✓ 3 в нереферирани списания с научно рецензиране.

Всички публикации са в съавторство, като в 5 от тях кандидатката е първи автор, което е доказателство за нейната активна научно-изследователска дейност.

Приемам формулираните от доц. д-р инж. Габриела Атанасова приноси в предоставените за конкурса материали, като научно-приложните и приложни приноси в публикациите, равностойни на монографичен труд, могат да се обобщят като:

- ✓ Методи и алгоритми за проектиране, комплексно характеризирани и реализирани на нови гъвкави антени в безжични персонални мрежи [B.4.1, B.4.2, B.4.5, B.4.7, B.4.8 и B.4.9].
- ✓ Методи и постановки за характеризирани на електромагнитните параметри на нови и конвенционални материали за приложения в безжични персонални мрежи [B.4.2, B.4.3, B.4.5, B.4.6, B.4.10].
- ✓ Методи, алгоритми и постановки за комплексно характеризирани на радиоканали в безжични персонални мрежи [B.4.1, B.4.2, B.4.4 и B.4.5]

Научните и научно-приложни приноси на доц. д-р инж. Габриела Атанасова в публикациите извън монографичния труд, могат да се обобщят като:

- ✓ Методи, алгоритми и постановки за изследване на електромагнитни полета, създавани от устройства в безжични мрежи и тяхното взаимодействие с диелектрични обекти [G.7.2, G.7.3, G.7.4, G.7.8, G.7.17, G.7.18 и G.7.20]
- ✓ Методи, алгоритми и постановки за изследване в широк честотен диапазон на еластомери за ефективността им на екраниране и приложимостта им като подложки и изолиращи слоеве в изграждането на елементи за безжични комуникационни мрежи [G.7.6, G.7.7, .7.11, G.7.14, G.7.13 и G.8.1].

Участието на доц. д-р инж. Габриела Атанасова в много международни научни конференции и проекти я прави разпознаваем учен в страната и чужбина. Тя е участвала в 9 международни и 31 национални конференции. Редактор е в списания като Miniaturized Wearable Antennas, Micromachines, и Fractal Antennas for Wearable Applications, Fractal and Fractional на издателство MDPI. Тя е член на IEEE Microwave Theory and Techniques Society, IEEE Antenna and Propagation

Society, IEEE Biomedical Engineering и Български национален програмен комитет за провеждане на политиката на Световната здравна организация в областта на нейонизиращите лъчения.

Публикационната активност на кандидатката намира широк отзвук сред националната и международната научна общност. Значимостта на научните и научно-приложните приноси на доц. Атанасова се потвърждава и от броя на цитиранията на нейните научни публикации. В Scopus тя е с H-index 10, а в ResearchGate с H-index 13. Това е доказателство, че кандидатката е международно известен и признат учен, със значими научно-приложни приноси, които се цитират.

### **III. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки към материалите, представени от доц. д-р инж. Габриела Атанасова за участието ѝ в конкурса. Документите са отлично оформени и са придружени с необходимите справки и доказателствен материал. Бих препоръчала на доц. Атанасова в бъдеще да предаде богатия си опит и познания на докторанти.

### **IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на запознаването ми с представените материали по конкурса, вземайки предвид актуалността и значимостта на постигнатите научни и научно-приложни приноси, многократното надвишаване на минималните национални изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за приложението му в ЮЗУ „Неофит Рилски“, както и отличните преподавателски качества на кандидата убедено предлагам доц. д-р инж. Габриела Атанасова да заеме академичната длъжност „професор“ по професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“, (Комуникационни мрежи и системи (Технологии за безжични комуникации и микровълнови измервания)).

**15.11.2024 г.**

**Благоевград**

**Член на журито:**

**/доц. д-р Фатима Сапунджи/**

# OPINION

From Assoc. Prof. Fatima Sapundzhi, PhD, a member of the scientific jury  
for the academic position of **PROFESSOR** in  
Professional Field 5.3. Communication and Computer Engineering (Communication Networks and  
Systems (Wireless Communication Technologies and Microwave Measurements)),  
announced by South-West University "Neofit Rilski"  
in the State Gazette, Issue No. 65/02.08.2024

*About: scientific, applied research and professional academic activity and production, submitted by  
the participants in the competition,*

**Assoc. Prof. Gabriela Lachezarova Atanasova, PhD, Eng.**

## **I. Summary data on the applicant's scientific production and activities**

The competition for the academic position of „Professor“ in the field of Professional Field 5.3. Communication and computer engineering" is announced for the needs of the Department of "Communication and computer engineering", Faculty of Engineering, South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad. The only candidate for the academic position of "professor" is Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Lachezarova Atanasova.

Since 2013, Assoc. Prof. Atanasova has been a doctor in PF 5.3 “Communication and Computer Engineering”, scientific specialty “Electrodynamics and Antenna-Feeder Devices”, Technical University – Sofia. Since 2014, she has been an assoc. prof. at the Higher School of Telecommunications and Posts – Sofia until 2018. Since 2015, she has been an Assoc. Prof. at the Department of “Communication and Computer Engineering” at the Faculty of Engineering of the South-West University “Neofit Rilski”, of which she is currently the head. Since 2019, Assoc. Prof. Atanasova has been the Deputy Dean of the Faculty of Engineering.

The candidate for the academic position of "professor" Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova is on the list of scientometric indicators of the National Centre for Information and Documentation. She has submitted all the necessary documents, references, and evidence, by the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, as well as the additional requirements for the academic position of “professor” at the South-West University “Neofit Rilski”.

According to the submitted report, Assoc. Prof. Atanasova fully fulfilled and repeatedly exceeds the minimum national requirements for acquiring the academic position of “professor” in PF 5.3. “Communication and Computer Engineering”, (Table 1).

In group A, indicator 1, the candidate covers the required 50 points with a dissertation for the educational and scientific degree of “doctor”, diploma No. TUS-FTK78-HC1-017/11.11.2013 from the Technical University – Sofia.

According to group B, indicator 4 she has presented as equivalent to a monographic work 10 scientific publications, summarized on the topic “Methods and algorithms for design and complex characterization of materials, antennas and communication channels in wireless personal networks”.

They are published in refereed and indexed in the world-famous databases of scientific information Scopus/Web of Science after receiving the educational and scientific degree “doctor” and occupying the academic position “associate professor”. The documents for the competition include an excerpt from Protocol No. 1/11.09.2024, from the discussion of publications equivalent to a monographic work in

specialized scientific publications, from the meeting of the Departmental Council of the “Communication and Computer Engineering”, SWU “Neofit Rilski”, Blagoevgrad. The total number of points for Group B, indicator 4 is 160.75 out of 100 points required.

According to group D, indicator 7, the candidate presented 20 scientific publications indexed in Scopus/WoS, of which 12 were published in journals with an impact factor, 14 were in journals with SJR and quartile and 4 were presented at international scientific conferences, whose collections are indexed in the Scopus/WoS databases. The total number of points under Group D, Indicator 7 is 188.33.

Under Group D, Indicator 8, Assoc. Prof. Atanasova has presented 3 scientific publications that are not indexed in Scopus/WoS. The total number of points under Group D, Indicator 8 is 16.86.

According to the materials presented by the candidate, the total number of points from Group D indicators 7 and 8 is 205.19 out of the required 200 points.

According to group D, indicator 12 citations or reviews in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases, 224 citations were noted for 17 scientific publications. According to this indicator, Assoc. Prof. Atanasova declared 2240.00 points out of a possible 100 points. The dominant part of the citations are in world-renowned databases with scientific information – Scopus/WoS.

According to the document reference for the Group E competition, the candidate declares:

- ✓ Indicator 17: one successfully defended doctoral student in 2023 - David Davidkov. In addition, she is the scientific supervisor of one full-time phd student and one in independent training.
- ✓ Indicator 18: participation in two research projects at the Scientific Research Fund, and one general education project under the OP "Science and Education for Smart Growth".
- ✓ Indicator 19: participation in two international research projects.
- ✓ Indicator 20: is the leader of a project funded by the Scientific Research Fund.
- ✓ Indicator 22: attracted funds for projects for SWU with a total value of - 170,000 leva
- ✓ Indicator 25: has a published application for a patent or utility model dated 08.08.2024 with the US Patent Office (REG. No. US20240262986A1).
- ✓ Indicator 26: 1 patent issued by the US Patent Office (US 11,359,076 B2) and 2 patents issued by the Patent Office of the Republic of Bulgaria (BG 67213 B1, BG 67326 B1).

The candidate collects a significant number of points according to the Group E indicators- with the required 150 points, she declared 304.

From the submitted documents for the competition, it can be concluded that the quantitative indicators according to the individual criteria for occupying the academic position of “professor” have been fulfilled. The total number of required points is 600, and Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova, collected 2959.94, which significantly exceeds the minimum national requirements.

*Table 1: Scientometric indicators and minimum requirements for holding the academic position of “professor”.*

Required		Declared
Group of indicators	Minimum requirements	Fulfilled by candidate
A	50 points	50,00 points
B	100 points	160,75 points
C	200 points	205,19 points
D	100 points	2240,00 points
E	150 points	304,00 points
Total:	600 points	<b>2959,94</b> points

The teaching activity of Assoc. Prof. Atanasova is in the field of the announced competition and includes over 25 developed curricula, and lecture courses, for the educational and qualification degrees “bachelor” and “master”, as well as leading over 30 courses (lectures and laboratory exercises).

## **II. Evaluation of the scientific and practical results and contributions of the research production submitted for participation in the competition**

The scientific publications of Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova are in English and fully correspond to the profile of the announced competition for the acquisition of the academic position of “professor”.

- ✓ 10 publications, equivalent to a monographic work, indexed in the databases of scientific information Scopus/WoS (in journals with IF/SJR and quartile: Q1-1, Q2-4, Q3-3 and 2 presented at conferences, with proceedings indexed by Scopus/WoS).
- ✓ 20 scientific publications published in issues indexed by Scopus/WoS. Of these, 12 are published in journals with impact factor, 14 are in journals with SJR and quartile: Q1-5, Q2-3, Q3-6, and 4 are presented at international scientific conferences, with proceedings indexed by Scopus/WoS.
- ✓ 3 in non-refereed journals with scientific review

It is important to note that all publications are co-authored and that in five of them, the candidate is the first author, which proves that she is an active researcher.

I accept the contributions formulated by Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova in the materials provided for the competition, as the scientific, applied-scientific, and practical contributions as presented in the publications, equivalent to a monographic work, can be summarized as:

- ✓ Methods and algorithms for design, complex characterization, and implementation of new flexible antennas in wireless personal area networks: B.4.1, B.4.2, B.4.5, B.4.7, B.4.8 and B.4.9
- ✓ Methods and formulations for characterization of electromagnetic parameters of new and conventional materials for applications in wireless personal area networks: B.4.2, B.4.3, B.4.5, B.4.6, B.4.10
- ✓ Methods, algorithms, and formulations for complex characterization of radio channels in wireless personal area networks: B.4.1, B.4.2, B.4.4, and B.4.5.

The scientific and applied scientific contributions achieved by the candidate Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova in the publications outside the monographic work can be summarized as follows:

- ✓ Methods, algorithms, and statements for studying electromagnetic fields created by devices in wireless networks and their interaction with dielectric objects [G.7.2, G.7.3, G.7.4, G.7.8, G.7.17, G.7.18, and G.7.20].
- ✓ Methods, algorithms, and statements for the study of elastomers in a wide frequency range for their shielding efficiency and their applicability as substrates and insulating layers in the construction of elements for wireless communication networks [G.7.6, G.7.7, .7.11, G.7.14, G.7.13 and G.8.1].

The participation of Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova in many international scientific conferences and projects makes her a recognizable scientist in the country and abroad. She has participated in 9 international and 31 national conferences. She is an editor in journals such as Miniaturized Wearable Antennas, Micromachines, and Fractal Antennas for Wearable Applications, Fractal and Fractional of MDPI Publishing House. She is a member of the IEEE Microwave Theory and Techniques Society, IEEE Antenna and Propagation Society, IEEE Biomedical Engineering, and the Bulgarian National Program Committee for the Implementation of the World Health Organization's Policy in the Field of Non-Ionizing Radiation.

The candidate's publication activity is widely recognized by the national and international scientific community. The significance of Assoc. Prof. Atanasova's scientific and applied contributions are also confirmed by the number of citations in her scientific publications. In Scopus it has H-index 10 and in

ResearchGate with H-index 13. This is proof that the candidate is an internationally known and recognized scientist, with significant scientific and applied contributions that are cited.

### **III. Critical remarks and recommendations**

I have no critical remarks about the materials presented by Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Atanasova for her participation in the competition. The documents are excellently formatted and are accompanied by the necessary references and evidentiary material. I would recommend the candidate to pass on her rich experience and knowledge to PhD students in the future.

### **IV. Conclusion**

Based on the submitted materials for the competition, taking into account the relevance and significance of the achieved scientific and scientific-applied contribution, and significantly exceeding the minimum national requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, as well as the additional requirements for the academic position of “professor” at the South-West University “Neofit Rilski”, as well as the excellent teaching qualities of the candidate I confidently suggest **Assoc. Prof. Dr. Eng. Gabriela Lachezarova Atanasova PhD** to occupy the academic position of “**PROFESSOR**” in the field of study 5.3. Communication and Computer Engineering (Communication Networks and Systems (Wireless Communication Technologies and Microwave Measurements)).

**Blagoevgrad, November 15, 2024**

**Member of the scientific jury:**

**/Assoc. Prof. Dr. Fatima Sapundzhi/**