



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ” БЛАГОЕВГРАД

РЕЦЕНЗИЯ

на представените трудове за участие в конкурс
за академичната длъжност ПРОФЕСОР, обявен от
ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ, бр 36/17.04.2026 г.

Рецензент: проф. д-р инж. Георги Любенов Илиев

Кандидат: доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов

I. Кратки биографични данни за кандидата

Кандидатът, доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов, завършва специалност „Комуникационна техника и технологии“ в Технически университет - София, Факултет Телекомуникации през 1999 г. През 2013 г. той защитава докторска дисертация по научна специалност „Електродинамика и антенно-фидерни устройства”, на тема „Изследване на електромагнитното взаимодействие човек-антена при използване на мобилни телефони в ограничено пространство“.

От октомври 2001 г. до юни 2014 г. той е преподавател във Висше училище Колеж по телекомуникации и пощи, като заема последователно длъжност асистент, старши асистент и главен асистент. През 2014 г. доц. Атанасов се хабилитира и заема академичната длъжност доцент във Висше училище Колеж по телекомуникации и пощи до юни 2018 г. От 2015 г. до настоящия момент той е доцент в Югозападен университет „Неофит Рилски”, Технически факултет, катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“. Професионалният му път се свързва изцяло с научна и преподавателска дейност в професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“. Доц. Атанасов има богат опит като член на организационни и програмни

комитети на международни конференции, както и рецензент на научни статии и доклади в престижни международни научни списания и конференции.

Заедно с преподавателската си дейност, доц. Атанасов има и опит като главен експерт в Български институт по метрология, главна дирекция „Мерки и измервателни уреди“, отдел „Електромагнитна съвместимост и въздействие на околната среда“. От 2020 г. той е ръководител, а от 2022 г. заместник-ръководител на изпитвателна лаборатория за електромагнитна съвместимост към Български институт по метрология.

II. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

1. Общо описание на представените материали.

Комплектът от документи, представен от кандидата удовлетворява изискванията по групите показатели и условията за заемане на АД „Професор“, съгласно закона за развитието на академичния състав в Република България и допълнителните изисквания на Югозападен университет „Неофит Рилски“.

Кандидатът, доц. д-р Николай Атанасов, участва в конкурса с 52 научни публикации, представени за рецензиране, които могат да се групират в следните категории:

- статии в списания – 39 броя;
- статии в списания с импакт ранг/импакт фактор – 37 броя;
- публикации индексирани в SCOPUS и/или Web of Science – 49 броя;
- публикации, които не са индексирани в SCOPUS и/или Web of Science – 3 броя;
- доклади в сборници на международни научни конференции – 13 броя.

Допълнително са представени и следните материали:

- патенти – 5 броя;
- заявки за патент – 3 броя;
- участие в 6 научно-изследователски проекта, от които 3 международни и 3 национални, доц. Атанасов е бил ръководител на 1 национален проект;
- ръководител на 1 успешно защитил докторант в областта на конкурса;

- 464 цитирания в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази.

Бидейки по темата на конкурса за рецензиране се приемат всички представени материали.

Материалите по конкурса показват, че минималните национални изисквания и тези на Югозападен университет „Неофит Рилски“ за заемането на академичната длъжност „Професор“ са надхвърлени значително. При изисквания от 600 точки, кандидатът има 5710.37 точки. Това е 951.73 % преизпълнение на количествените показатели.

По отделните показатели свързани с изискванията:

- По показател 1 от група А, доц. Атанасов покрива изискуемите 50 точки с дисертационен труд на тема „Изследване на електромагнитното взаимно-действие човек-антена при използване на мобилни телефони в ограничено пространство“.

- По показател 4 от категория В кандидатът представя 16 публикации, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, които са еквивалентни на монографичен труд. При минимално изискуеми 100 точки, доц. Атанасов има общо 260.

- За покриване на минималните изисквания за група показатели от категория „Г“ (минимум 200 точки) кандидатът представя общо 36 публикации (сумарно 336.37 точки), от тях 33 са индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация.

- По критерии „Д“, забелязани са общо 464 цитирания в Scopus/Web of Science. По този критерии кандидатът събира общо 4640 точки, при минимално изискуеми 100.

- По групата показатели „Е“ точките са за: ръководство на успешно защитил докторант; участие в 6 научно-изследователски международни и национални проекти; ръководство на един национален проект; пет патента. Доц. Атанасов събира значителен брой точки 424 при минимално изискуеми 150.

Анализът на представената по-горе информация води до извода, че кандидатът покрива минималните национални изисквания по всички групи основни критерии. Общият брой на събраните точки многократно надвишава

минималните изисквания. Това е безспорен показател за голямата по обем и качество научна продукция на кандидата, както и за неговата отлична работа като университетски преподавател.

2. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

Изследванията могат да се отнесат към няколко основни групи:

- Методи за проектиране и изследване на нови гъвкави антени: В.4.1, В.4.3, В.4.4, В.4.5, В.4.6, В.4.7, В.4.8, В.4.10, Г.7.1, Г.7.3, Г.7.4, Г.7.6, Г.7.8, Г.7.16, Г.7.17, Г.7.20 и Г.7.23;
- Методи за проектиране и изследване на нови ректени: В.4.2, В.4.12, В.4.14, В.4.15, Г.7.2 и Г.7.28;
- Методи за моделиране и анализ на антени и разпространение на електромагнитните вълни в прецизното земеделие: В.4.9, В.4.11, В.4.13, В.4.16, Г.7.5, Г.7.25, Г.7.27, Г.7.29, Г.7.32 и Г.8.3;
- Електромагнитни полета: Методи и алгоритми за оценка и изследване на погълнатата мощност. Биологични ефекти от електромагнитни полета. Биомедицински приложения: Г.7.7, Г.7.11, Г.7.12, Г.7.14, Г.7.18, Г.7.22, Г.7.30 и Г.7.31;
- Методи за характеризиране на електромагнитните параметри на материали за приложение в микровълновата техника и технологии: Г.7.9, Г.7.10, Г.7.13, Г.7.15, Г.7.19, Г.7.21, Г.7.24, Г.7.26, Г.7.33, Г.8.1 и Г.8.2.

Представените документи доказват активната и значителна научна и научно-приложна дейност на кандидата. Доц. д-р Николай Атанасов участва в научно-изследователски колективи, автори на изобретения в областта на конкурса, защитени с пет патента в България и чужбина. Той е ръководител на проект на тема „Антенни технологии за носими върху тялото на човека устройства в бъдещите комуникационни мрежи“ - финансиран от Фонд „Научни изследвания“ през 2018 г. Тези данни дават основание за отлична оценка на научно-изследователската и научно-приложната дейност на доц. Николай Атанасов.

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидата

1. Оценка на преподавателската дейност на кандидата.

Кандидатът има над 24 годишен преподавателски стаж първоначално във Висше училище Колеж по телекомуникации и пощи, а по-късно в Югозападен университет „Неофит Рилски“. През последните три години той е водил занятия по 8 различни дисциплини в ОКС „Бакалавър“ – 555 часа, и по 7 дисциплини в ОКС „Магистър“ – 134.

ОКС “бакалавър”: Въведение в информационните системи, Радиовълни и радиолинии, Мобилни мрежи от ново поколение, Програмиране с Python, Електротехника, Основи на мобилните комуникации, Радиокомуникационна техника и системи, Специализирани комуникации на близки разстояния.

ОКС “магистър”: Електромагнитна съвместимост на безжични устройства, Безжични мрежи от пето (5G) и шесто (6G) поколение - приложения за намаляване на парниковите газове, Микроконтролери за разработване на иновативни продукти, Приложно програмиране, Безжични мрежи от пето (5G) и шесто (6G) поколение, Специализирани микровълнови устройства и елементи, Цифрови комуникации.

Доц. Николай Атанасов има участие в съставянето на 21 лекционни курса, които са в областта на конкурса. Той участва в комисии за разработване на учебни планове за образователно-квалификационни степени „бакалавър“, „магистър“ и „доктор“ по 14 специалности.

Доц. д-р Николай Атанасов е ръководител на един успешно защитил докторска дисертация докторант, а понастоящем ръководи трима докторанти.

Изложената фактология е обективно свидетелство за многостранната и активна учебна дейност на доц. Николай Атанасов. Тя ми дава основание да стигна до убеждението, че преподавателската дейност на кандидата напълно съответства на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“.

2. Основни научни и научно-приложни приноси.

Конкурсната продукция на доц. Николай Атанасов съдържа безпорни научни и научно-приложни приноси, които могат да се разделят условно по следния

начин.

Научни приноси:

- Предложени и разработени са следните методи:
 - Методи за числено проектиране на нови топологии за гъвкави антени, включително с естетичен дизайн, позволяващи лесно вграждане в облекло с устойчиви параметри и характеристики, както в свободното пространство, така и при близко разположени обекти: В.4.3, В.4.4, В.4.8, Г.7.1, Г.7.3, Г.7.6 и Г.7.8;
 - Методи за проектиране, оптимизиране, изработване и изследване на нови компактни ректени с висока ефективност на приемната антена и изправителната верига, позволяващи пълно интегриране на всички елементи чрез прилагане на нови подходи за изграждане, включително адитивни технологии и използване на екологични материали: В.4.2, В.4.14, В.4.15 и Г.7.28;
 - Метод за намаляване размера на гъвкави антени чрез магнитно-диелектрични композитни подложки с ниски диелектрични и магнитни загуби от естествен каучук и Fe_3O_4 : В.4.7;
 - Методи за проектиране, оптимизиране, изработване и изследване на леки, визуално незабележими антени за приложение в прецизното земеделие: В.4.9, В.4.11 и Г.7.29;
 - Методи за проектиране и изследване на гъвкави широколентови антени, върху полимерни и полимер-текстилни подложки, включително и водоустойчиви: В.4.5, В.4.6 и В.4.10;
 - Методи за изследване на електромагнитно поле в автомобили, приложими за оценка на Cellular-V2X комуникационни сценарии: В.4.12 и Г.7.2;
 - Метод за изследване влиянието на растителността върху разпространението на електромагнитните вълни в реални IoT сценарии в прецизното земеделие и идентифициране на модели на радиопокритите: В.4.13 и Г.7.5.

Научно-приложни приноси:

- Предложени и разработени са методологии и постановки за експериментално изследване на електромагнитните параметри на органични (В.4.16 и Г.8.3) и неорганични (Г.7.1, Г.7.9, Г.7.10, Г.7.15, Г.7.21, Г.7.24, Г.7.26 и Г.7.33) материали за приложение като подложки на гъвкави антени;
- Предложен е нов подход за детайлно изследване на погълната мощност в биологични обекти (В.4.1, Г.7.12, Г.7.18 и Г.7.25) и фантоми на човешко тяло (Г.7.14 и Г.7.23) от гъвкави антени;
- Предложени и разработени са методологии и облъчващи постановки с ясно дефинирани условия на облъчване за изследване на биологични ефекти от електромагнитни полета Г.7.11, Г.7.27, Г.7.30, Г.7.31 и Г.7.32;
- Предложени и разработени са методологии и постановки за изследване на ефективността на екраниране на полимерни композити, в широк честотен диапазон: Г.7.19, Г.8.1 и Г.8.2;
- Предложен е подход за определяне на влиянието на електромагнитните параметри на конвенционални текстили върху параметрите и характеристиките на гъвкави антени: Г.7.13, Г.7.17 и Г.7.20;
- Предложена и разработена е методология и експериментална постановка на микровълнова плазма при атмосферно налягане за биомедицински приложения: Г.7.22.

Резултатите от изследванията са публикувани в общо 52 труда, от които 49 са индексирани в SCOPUS и/или Web of Science, от тях 37 са в списания с импакт ранг/импакт фактор. Съдейки по броя на съавторите на научните трудове и мястото на кандидата сред тях, личният принос на доц. Николай Атанасов е неоспорим.

3. Значимост на приносите за науката и практиката.

От справката за научната и научно-приложната дейност на доц. Николай Атанасов е видно, че резултатите от неговата работа са публикувани под формата на доклади на престижни научни конференции и статии в реферирани списания. Най-значимите публикации са тези в издания с импакт ранг/импакт фактор, сред тях 11 в списания с квантил Q1. Към групата на значими публикации могат да се отнесат и докладите на конференции на IEEE и

публикувани в IEEE Xplore Digital Library, която е най-голямата и най-често използваната референтна база данни в света за научни и научно приложни изследвания в инженерните науки свързани с електротехниката и електрониката.

От справката за забелязани цитирания на трудовете на кандидата се вижда, че 464 от тях са в престижни издания и форуми в страната и чужбина, което е висока международна оценка и признание за неговата изследвателска и публикационна дейност.

Признание за значимостта на неговите изследвания са и многократните му участия като член на програмните комитети и рецензент на редица международни научни конференции и редактор в списания като Electronics на MDPI.

Местата на публикуване, общият брой на рецензираните публикации и броят на техните цитирания показват, че те са получили широка известност, признание и достъпност за научните среди в България и чужбина и по тези показатели покриват напълно изискванията на конкурса.

IV. Критични бележки и препоръки

Нямам забележки към научните трудове на кандидата, които са изготвени и оформени съгласно признати в научната общност стандарти. Бих му препоръчал да развие някои от идеите за проектиране и реализиране на нови гъвкави антени и ректени и да се опита да ги публикува в периодичните издания на IEEE.

V. Заключение

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа доц. д-р инж. Николай Тодоров Атанасов да заеме академичната длъжност „Професор” в професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“, (Информационни и комуникационни технологии (Антени, разпространение на електромагнитните вълни, микровълнова техника и технологии)).

Дата: 29.07.2026 г.

Рецензент:
/проф. Г. Илиев/



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ ·НЕОФИТ РИЛСКИ· БЛАГОЕВГРАД

REVIEW

of the works submitted for participation in the
competition for the academic position of PROFESSOR,
announced by South-West University "Neofit Rilski" in
the State Gazette, Issue 36 of 17 April 2026

Reviewer: Prof. Dr. Eng. Georgi Lyubenov Iliev

Candidate: Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov

I. Brief biographical details about the candidate

The candidate, Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov, graduated with a degree in Communication Engineering and Technologies from the Faculty of Telecommunications at the Technical University of Sofia in 1999. In 2013, he defended his doctoral dissertation in the field of "Electrodynamics and Antenna-Feeder Systems" on the topic "Investigation of the electromagnetic interaction between the human body and the antenna during mobile phone use in a confined space".

From October 2001 to June 2014, he was a lecturer at the College of Telecommunications and Posts, successively holding the positions of Assistant, Senior Assistant, and Chief Assistant Professor. In 2014, Assoc. Prof. Atanasov obtained his habilitation and held the academic position of Associate Professor at the College of Telecommunications and Posts until June 2018. Since 2015, he has been an Associate Professor at South-West University "Neofit Rilski", Faculty of Engineering, Department of Communication and Computer Engineering and Technologies. His professional career has been entirely dedicated to research and teaching in the professional field of "Communication and Computer Engineering" (Field 5.3). Assoc. Prof. Atanasov has extensive experience serving on the organizing and program

committees of international conferences, as well as acting as a reviewer of research papers and reports for prestigious international scientific journals and conferences.

In addition to his teaching activities, Assoc. Prof. Atanasov has experience as a chief expert at the Bulgarian Institute of Metrology - specifically within the General Directorate for Measures and Measuring Instruments, in the Electromagnetic Compatibility and Environmental Impact Department. Since 2020, he has been the head, and since 2022, the deputy head of the Electromagnetic compatibility testing laboratory at the Bulgarian Institute of Metrology.

II. Characteristics of the candidate's scientific and applied scientific output

1. General description of the submitted materials.

The set of documents submitted by the candidate meets the requirements regarding the groups of indicators and the conditions for appointment to the academic position of "Professor" in accordance with the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the additional requirements of South-West University "Neofit Rilski".

The candidate, Assoc. Prof. Dr. Nikolay Atanasov, is participating in the competition with 52 scientific publications submitted for review, which can be grouped into the following categories:

- journal articles – 39;
- journal articles with impact rank/impact factor – 37;
- publications indexed in Scopus and/or Web of Science – 49;
- publications not indexed in Scopus and/or Web of Science – 3;
- papers in international conference proceedings – 13.

The following materials are also presented:

- patents – 5;
- patent applications – 3;
- participation in six research projects - three international and three national, Assoc. Prof. Atanasov has led one national project;
- supervisor of one successfully defended doctoral candidate in the field of the competition;
- 464 citations in publications refereed and indexed in world-renowned databases.

All submitted materials are accepted as relevant to the subject of the review competition.

The materials related to the competition demonstrate that the minimum national requirements and those of the South-West University "Neofit Rilski" for the academic position of "Professor" have been significantly exceeded. Against a requirement of 600 points, the candidate has 5710.37 points. This represents a 951.73% overachievement of the quantitative targets.

Regarding the individual indicators related to the requirements:

- Under Criterion 1 of Group A, Assoc. Prof. Atanasov meets the required 50 points with a dissertation titled "Investigation of Human-Antenna Electromagnetic Interaction During Mobile Phone Use in a Confined Space".

- Under Indicator 4 of Category C, the candidate presents 16 publications - refereed and indexed in world-renowned scientific databases - that are equivalent to a monograph. With a minimum requirement of 100 points, Assoc. Prof. Atanasov has a total of 260.

- To meet the minimum requirements for the group of indicators in category "G" (a minimum of 200 points), the candidate presents a total of 36 publications (aggregating 336.37 points), 33 of which are indexed in world-renowned scientific databases.

- Based on criterion "D", a total of 464 citations were recorded in Scopus/Web of Science. According to this criterion, the candidate collects a total of 4640 points, with a minimum required score of 100.

- Under the "E" group of indicators, points are awarded for: supervising a doctoral student who successfully defended his thesis; participation in six international and national research projects; leading one national project; and five patents. Assoc. Prof. Atanasov has accumulated a significant 424 points, against a minimum requirement of 150.

An analysis of the information presented above leads to the conclusion that the candidate meets the minimum national requirements across all groups of core criteria. The total number of points collected far exceeds the minimum requirements. This is an

indisputable indicator of the candidate's substantial and high-quality scientific output, as well as of his excellent work as a university lecturer.

2. General overview of the candidate's research and applied research activities.

The studies can be categorized into several main groups:

- Methods for designing and investigating new flexible antennas: B.4.1, B.4.3, B.4.4, B.4.5, B.4.6, B.4.7, B.4.8, B.4.10, Г.7.1, Г.7.3, Г.7.4, Г.7.6, Г.7.8, Г.7.16, Г.7.17, Г.7.20 and Г.7.23;
- Methods for designing and investigating new rectennas: B.4.2, B.4.12, B.4.14, B.4.15, Г.7.2 and Г.7.28;
- Methods for modeling and analysis of antennas and electromagnetic wave propagation in precision agriculture: B.4.9, B.4.11, B.4.13, B.4.16, Г.7.5, Г.7.25, Г.7.27, Г.7.29, Г.7.32 and Г.8.3;
- Electromagnetic fields: Methods and algorithms for assessing and investigating absorbed power. Biological effects of electromagnetic fields. Biomedical applications: Г.7.7, Г.7.11, Г.7.12, Г.7.14, Г.7.18, Г.7.22, Г.7.30 and Г.7.31;
- Methods for characterizing the electromagnetic parameters of materials for application in microwave engineering and technology: Г.7.9, Г.7.10, Г.7.13, Г.7.15, Г.7.19, Г.7.21, Г.7.24, Г.7.26, Г.7.33, Г.8.1 and Г.8.2.

The submitted documents demonstrate the candidate's active and significant scientific and applied scientific activity. Assoc. Prof. Dr. Nikolay Atanasov is a member of research teams that have developed inventions in the field relevant to the competition, protected by five patents in Bulgaria and abroad. He is the project leader of "Antenna Technologies for Body-Worn Devices in Future Communication Networks," funded by the Scientific Research Fund in 2018. These data provide grounds for an excellent assessment of the research and applied research activities of Assoc. Prof. Nikolay Atanasov.

III. Key contributions to the candidate's scientific, applied scientific, and teaching activities

1. Evaluation of the candidate's teaching activities.

The candidate has over 24 years of teaching experience, initially at the College of

Telecommunications and Posts and later at the South-West University "Neofit Rilski". Over the past three years, he has taught 8 different courses at the Bachelor's level (totaling 555 hours) and 7 courses at the Master's level (totaling 134 hours).

Bachelor's level: Introduction to information systems, Radio waves and radio links, Next-generation mobile networks, Python programming, Electrical engineering, Fundamentals of mobile communications, Radio communication equipment and systems, Specialized short-range communications.

Master's level: Electromagnetic compatibility of wireless devices, Fifth (5G) and sixth (6G) generation wireless networks – applications for greenhouse gas reduction, Microcontrollers for innovative product development, Application programming, Fifth (5G) and sixth (6G) generation wireless networks, Specialized microwave devices and components, Digital communications.

Assoc. Prof. Nikolay Atanasov has participated in the development of 21 lecture courses within the field of the competition. He participated in committees developing curricula for Bachelor's, Master's, and Doctoral degree programs across 14 specializations.

Assoc. Prof. Dr. Nikolay Atanasov has supervised one doctoral student who successfully defended their dissertation and currently supervises three doctoral students.

The facts presented serve as objective evidence of the multifaceted and active educational work of Assoc. Prof. Nikolay Atanasov. It provides grounds for the conviction that the candidate's teaching activities fully meet the requirements for the academic position of Professor.

2. Main scientific and applied scientific contributions.

The body of work submitted by Assoc. Prof. Nikolay Atanasov for the competition contains significant scientific and applied scientific contributions, which can be broadly categorized as follows.

Scientific contributions:

- The following methods have been proposed and developed:
 - Methods for the numerical design of new topologies for flexible antennas - including aesthetically pleasing designs - enabling easy integration into clothing

while maintaining stable parameters and characteristics, both in free space and in the presence of nearby objects: B.4.3, B.4.4, B.4.8, Г.7.1, Г.7.3, Г.7.6 and Г.7.8;

- Methods for the design, optimization, fabrication, and characterization of novel compact rectennas featuring high-efficiency receiving antennas and rectifier circuits, enabling the full integration of all components through the application of innovative construction approaches, including additive manufacturing technologies and the use of eco-friendly materials: B.4.2, B.4.14, B.4.15 and Г.7.28;
- Method for reducing the size of flexible antennas using natural rubber-based magneto-dielectric composite substrates with low dielectric and magnetic losses and Fe_3O_4 : B.4.7;
- Methods for the design, optimization, fabrication, and testing of lightweight, visually inconspicuous antennas for precision agriculture applications: B.4.9, B.4.11 and Г.7.29;
- Methods for the design and analysis of flexible wideband antennas on polymer and polymer-textile substrates, including waterproof ones: B.4.5, B.4.6 and B.4.10;
- Methods for investigating electromagnetic fields in vehicles, applicable to the assessment of cellular-V2X communication scenarios: B.4.12 and Г.7.2;
- Method for investigating the impact of vegetation on electromagnetic wave propagation in real-world IoT scenarios in precision agriculture and identifying radio coverage patterns: B.4.13 and Г.7.5.

Scientific and applied contributions:

- Methodologies and experimental setups have been proposed and developed for the experimental investigation of the electromagnetic parameters of organic materials (B.4.16 and Г.8.3) and inorganic (Г.7.1, Г.7.9, Г.7.10, Г.7.15, Г.7.21, Г.7.24, Г.7.26 and Г.7.33) materials for use as substrates for flexible antennas;
- A new approach for the detailed study of absorbed power in biological objects is proposed (B.4.1, Г.7.12, Г.7.18 and Г.7.25) and human body phantoms (Г.7.14 and Г.7.23) from flexible antennas;

- Methodologies and irradiation setups with clearly defined exposure conditions have been proposed and developed for investigating the biological effects of electromagnetic fields Г.7.11, Г.7.27, Г.7.30, Г.7.31 and Г.7.32;

- Methodologies and experimental setups have been proposed and developed for investigating the shielding effectiveness of polymer composites across a wide frequency range: Г.7.19, Г.8.1 and Г.8.2;

- An approach is proposed for determining the influence of the electromagnetic parameters of conventional textiles on the parameters and characteristics of flexible antennas: Г.7.13, Г.7.17 and Г.7.20;

- A methodology and an experimental setup for atmospheric-pressure microwave plasma for biomedical applications have been proposed and developed: Г.7.22.

The research results have been published in a total of 52 papers, 49 of which are indexed in Scopus and/or Web of Science; of these, 37 appeared in journals with an impact rank or impact factor. Judging by the number of co-authors of the scientific papers and the candidate's position among them, Assoc. Prof. Nikolay Atanasov's personal contribution is indisputable.

3. Significance of the contributions to science and practice.

The summary of Assoc. Prof. Nikolay Atanasov's scientific and applied-scientific activities shows that the results of his work have been published as papers at prestigious scientific conferences and as articles in peer-reviewed journals. The most significant publications are those in journals with an impact rank or impact factor, including 11 in Q1-quartile journals. Significant publications also include conference papers from IEEE that are published in the IEEE Xplore Digital Library—the world's largest and most frequently used reference database for scientific and applied research in electrical engineering and electronics.

The record of citations of the candidate's works shows that 464 of them appear in prestigious publications and forums both in the country and abroad, representing a high level of international appreciation and recognition of his research and publication activities.

Recognition of the significance of his research is also evidenced by his frequent participation as a member of program committees and as a reviewer for numerous

international scientific conferences, as well as his role as an editor for journals such as MDPI's "Electronics".

The venues of publication, the total number of peer-reviewed publications, and their citation counts demonstrate that the works have gained widespread recognition and visibility within the scientific communities in Bulgaria and abroad, thereby fully meeting the requirements of the competition.

IV. Critical remarks and recommendations

I have no criticisms regarding the candidate's scientific works, which have been prepared and formatted in accordance with standards recognized by the scientific community. I would recommend that he develop some of the ideas regarding the design and implementation of new flexible antennas and rectennas and attempt to publish them in IEEE periodicals.

V. Conclusion

Based on a review of the submitted scientific works, their significance, and the scientific, scientific-applied, and applied contributions contained therein, I consider it justified to propose Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Todorov Atanasov for the academic position of "Professor" in professional field 5.3 "Communication and Computer Engineering", (Information and communication technologies (Antennas, electromagnetic wave propagation, microwave equipment and technologies)).

Date: 29.07.2026

Reviewer:

/Prof. G. Iliev/