

ДО
НАУЧНО ЖУРИ

определено със Заповед 65/26.06.2025 г.

на директора на Института за космически изследвания и технологии
към Българска академия на науките



СТАНОВИЩЕ

от

Доц. д-р Биляна Богомилова Борисова, катедра „Ландшафтна екология и
опазване на природната среда”, Софийски университет „Св. Климент Охридски”

по конкурс за „професор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята
(Дистанционни изследвания на Земята и планетите), обявен в ДВ бр.
45/03.06.2025 г.

Настоящото становище е изготвено въз основа на решение на Научно жури на заседание от 19 август 2025 г., в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България – ЗРАСРБ, Правилника за приложението му (ПП ЗРАСРБ, ДВ от 18.03.2025 г.) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИКИТ-БАН.

Данни за конкурса и за кандидата

По обявления от ИКИТ-БАН конкурс за „професор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята (Дистанционни изследвания на Земята и планетите, за нуждите на секция „Аерокосмическа информация“), обявата за който е публикувана в ДВ бр. 45/03.06.2025 г., документи за участие са подадени от един кандидат – ас. д-р Даниела Йорданова Аветисян.

Представеният комплект документи е изчерпателен, добре оформен и съответства на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за приложението му (ПП ЗРАСРБ, ДВ от 18.03.2025 г.) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИКИТ-БАН.

Професионалната биография на Даниела Аветисян показва, че тя е член на научния екип на ИКИТ-БАН от 2013 г, първоначално като еколог (2013-2019), постдокторант по ННП Млади учени и постдокторанти РМС № 577/17.08.2018. (2019-2022), асистент (2019-2022) и доцент (от 2022 и понастоящем). От 2022 г. към настоящия

момент тя е ръководител на секция „Аерокосмическа информация“ в ИКИТ-БАН, а от 2023 и член на Научния съвет на ИКИТ-БАН.

Даниела Аветисян е възпитаник е на Геолого-географски факултет на Софийски университет „Св.Климент Охридски“ като бакалавър по География (през 2010 г.) и магистър по Физическа география и ландшафтознание (от 2012 г.). Важен етап за професионалната ѝ квалификация е трудовата ѝ ангажираност като ГИС специалист към ЕСРИ България в периода 2016-2019, а в периода 2020 – 2021 е специализациите ѝ в обучителни курсове на NASA's Applied Remote Sensing Training Program.

Доц. Аветисян е носител на Наградата за млад учен на БАН „Професор Марин Дринов“ за постижения в научно направление "Астрономия, космически изследвания и технологии" (2019 г.) и на Наградата за млад учен на БАН „Професор Лютфи Заде“ в областта на природо-математическите науки (2021). Тя е съавтор на изданието - Спасова, Т., Аветисян, Д. Дистанционни изследвания в полярни области. Ч. 1, Антарктика. Институт за космически изследвания и технологии, Българска Академия на Науките, 2024, ISBN:978-619-7490-19-0, 132.

От 2017 г. е постоянен член на International society for optics and photonics (SPIE). Тематичен редактор е на Journal of the Bulgarian Geographical Society.

Съответствие с минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“

Прегледът на предоставената авторска справка и придружаващите я материали ми дава основание да посоча, че кандидатурата на доктор Даниела Аветисян отговаря на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“. Справката коректно отразява сума от 747 точки, формирани от научни резултати по пет групи показатели, спрямо минималните изискуеми 670 точки (Правилник за прилагането на ЗРАСРБ на ИКИТ-БАН, изм. с ПМС №17 от 14 март 2025 г. на МС ДВ, бр. 23 от 18.03.2025 г. и актуализирани с решение на IX-то ОС на БАН, Протокол от 14-то заседание от 28.04.2025 г.).

Отсъства доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Спазено и изискването на ЗРАСРБ по отношение на необходимия трудов стаж.

Изисквания, свързани с научноизследователската дейност на кандидата

За участие в конкурса доцент Аветисян е представила 28 публикации, от които 24 реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (5 публикации в категория Q1, 1 в Q3, 3 в Q4 и 15 публикации със SJR в Scopus, неотнесени към квартал) и 4 публикации с научно рецензиране в други бази данни. Всички публикации, представени за участие в конкурса са в съавторство, като в 7 от тях кандидатът е първи автор, а в 10 – втори автор. Около 92% от научната продукция е представена на английски език, като прави впечатление, че те са намерили място в утвърдени в международен план – *Remote Sensing MDPI*, *Fire MDPI*, *The International Society for Optical Engineering*, и в частност на Балканите – *Bulgarian Journal of*

Agricultural Science, Aerospace Research in Bulgaria научни списания и сборници доклади от регулярни научни конференции.

Приемам така формулираните в авторската справка научни приноси. Налице са важни за обществото научни резултати в направлението изследване на рискови природни процеси и явления и създаване на тематични бази данни за целите на дистанционните изследвания и математическото моделиране - мониторинг и оценка на атмосферни замърсявания (В 4.4; Г 7.19; Г 7.20; Г 7.21; Г 7.22), както и мониторинг на обекти от земната повърхност с изразена термална аномалия (Г 7.5; Г 7.6; Г 7.7; Г 7.8; Г 7.9). Специално внимание отделям върху видимата в научните резултати тематична приемственост, което включва оценка на въздействието на засушаването върху фенологичното развитие на различни земеделски култури. (Г 7.1; Е18.2). Разработена е методика за оценка на възстановителните процеси на екосистемите след пожари чрез използване на спътникови данни (В 4.2; В 4.3; В 4.5; Г 7.2; Г 7.3; Г 7.4; Е17.1), което от гл.т. на приложимия инструментариум включва и оценка на точността на различни индекси, използващи спътникови данни. Постигнати са важни резултати по отношение проследяването и оценката на конкретните измерения на климатичните промени върху съществени природни баланси и режими – анализирана е ефективността на разнообразни спектрални индекси, базирани на спътникови данни за изследване динамиката на снежната покривка и процесите на снеготопене във високопланинския пояс на България (В 4.1; Г 7.14; Г 7.15; Г 7.16) и предложена методика за картографиране на снежната покривка (Г 7.12; Г 7.16). Особен интерес представляват резултатите, вкл. методически решения, върху оценката на състоянието и динамиката на полярните екосистеми (на примера на о. Ливингстън, Антарктика) в условията на климатични изменения, базирани на интегрираното използване на данни (Г 7.10; Г 7.11; Г 7.13; Г 7.15; Г 7.17; Г 7.18; Е18.1).

Цитируемост и отзвук в научната общност

Представената справка за цитиранията показва разпознаваемост на д-р Аветисян като изследовател всред специализираната научна общност. Представена е справка за цитиранията, където 24 позовавания се откриват в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове.

Мнения, препоръки и бележки

Познавам Даниела Аветисян в качеството си на неин преподавател от Геолого-географски факултет на Софийски университет „Св.Климент Охридски“ и колега в българската географска общност. Изказвам удоволствие от възможността да проследя професионалното ѝ развитие, осъществявано с висока мотивация, целеустременост и адаптивност в избора на научно изследователски фокус върху актуални и важни за човешката адаптация в силно променливата природна среда научни и приложни изследвания. В този контекст си позволявам да препоръчам на д-р Аветисян разширяване на сътрудничеството ѝ в международни и интердисциплинарни екипи, което да увеличи перспективите за задълбочаване на научната ѝ експертиза и благоприятства за по-широка разпознаваемост на нейните изследователски резултати.

Заклучение

Научната продукция и формираните оригинални научни приноси показват, че кандидатурата на доцент Аветисян отговаря на условията и реда за придобиване на академичната длъжност „професор“, разписани в ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на ИКИТ-БАН. На това основание изказвам положителното си становище – доцент д-р Даниела Йорданова Аветисян ДА ЗАЕМЕ академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ в професионалното направление 4.4. Науки за земята, научна специалност Дистанционни изследвания на Земята и планетите, за нуждите на секция „Аерокосмическа информация“.

Гр. София

16 октомври 2025 г.

Член на научното жури:

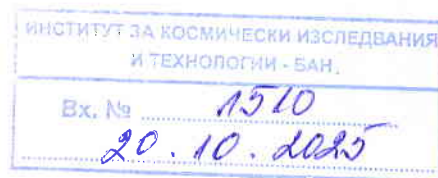
Доц. д-р Биляна Борисова

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



TO:
THE SCIENTIFIC JURY

RE:
Resolution RD 65/26.06.2025
of the Director of the Institute for Space Research and Technology
at the Bulgarian Academy of Sciences



OPINION

by

Assoc. Prof. Bilyana Bogomilova Borisova, PhD, Department of Landscape Ecology and Environmental Protection, Sofia University "St. Kliment Ohridski"

For the "Professor" competition in professional field 4.4. Earth Sciences (Remote Sensing of the Earth and Planets), announced in SG no. 45/03.06.2025

This opinion was prepared based on the decision of the Scientific Jury at its meeting on August 19th, 2025, in accordance with the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria - ZRASRB, the Regulations for its implementation (RI ZRASRB, SG 23 of 18.03.2025) and the Regulations for the conditions and the order for acquiring scientific degrees and holding academic positions of the Space Research and Technology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences.

Information about the competition and the candidate

According to the competition announced by the Space Research and Technology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences for a professor in the professional field 4.4. Earth Sciences (Remote Sensing of Earth and Planets, for the needs of the Aerospace Information Section), announced in State Gazette No. 45/03.06.2025, documents for participation have been submitted by one candidate – Assoc. Prof. Daniela Yordanova Avetisyan, PhD.

The set of documents submitted is comprehensive, well-organized, and complies with the requirements of the Law on the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria - ZRASRB, the Regulations for its implementation (RI ZRASRB, SG 23 of 18.03.2025) and the Regulations for the conditions and the order for acquiring scientific degrees and holding academic positions of the Space Research and Technology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences.

Daniela Avetisyan's professional biography shows that she has been a member of the scientific team at SRTI-BAS since 2013, initially as an ecologist (2013-2019), postdoctoral researcher under the Young Scientists and Postdoctoral Researchers Program No. 577/17.08.2018 (2019-2022), assistant professor (2019-2022), and associate professor (since 2022 and currently).

Since 2022, she has been head of the Aerospace Information Section at IICT-BAS, and since 2023, a member of the Scientific Council of SRTI-BAS.

Daniela Avetisyan is a graduate of the Faculty of Geology and Geography at Sofia University with a bachelor's degree in Geography (in 2010) and a master's degree in Physical Geography and Landscape Science (since 2012). An important stage in her professional qualification was her employment as a GIS specialist at ESRI Bulgaria in the period 2016-2019, and in the period 2020-2021, she specialized in training courses at NASA's Applied Remote Sensing Training Program.

Assoc. Prof. Avetisyan is the recipient of the Bulgarian Academy of Sciences' "Professor Marin Drinov" Young Scientist Award for achievements in the scientific field of "Astronomy, Space Research and Technology" (2019) and the Bulgarian Academy of Sciences' "Professor Lyutfi Zade" Young Scientist Award in the field of natural and mathematical sciences (2021). She is a co-author of the publication - Spasova, T., Avetisyan, D.. Remote Sensing in Polar Regions. Part 1, Antarctica. Institute for Space Research and Technology, Bulgarian Academy of Sciences, 2024, ISBN:978-619-7490-19-0, 132.

Since 2017, she has been a permanent member of the International Society for Optics and Photonics (SPIE). She is the thematic editor of the Journal of the Bulgarian Geographical Society.

Compliance with the minimum national requirements for the academic position of "professor"

After reviewing the author's report and accompanying materials, I can state that Dr. Daniela Avetisyan's candidacy meets the minimum requirements for the academic position of "professor." The report correctly reflects a total of 747 points, formed from scientific results in five groups of indicators, compared to the minimum required 670 points (Regulations for the implementation of the ZRASRB at SRTI-BAS, amended by Council of Ministers Decree No. 17 of March 14, 2025, State Gazette No. 23 of March 18, 2025, and updated by a decision of the IX General Assembly of the Bulgarian Academy of Sciences, Minutes of the 14th meeting of April 28, 2025).

There is no proven plagiarism in the scientific works in accordance with the established legal procedure.

The requirement of the ZRASRB regarding the necessary work experience has also been met.

Requirements related to the candidate's research activity

For participation in the competition, Associate Professor Avetisyan has submitted 28 publications, 24 of which are referenced and indexed in world-renowned scientific information databases (5 publications in category Q1, 1 in Q3, 3 in Q4, and 15 publications with SJR in Scopus, not related to quartiles) and 4 peer-reviewed publications in other databases. All publications submitted for participation in the competition are co-authored, with the candidate being the first author in 7 of them and the second author in 10. About 92% of the scientific output is presented in English, and it is impressive that they have found their place in internationally recognized scientific journals and collections of reports from regular scientific conferences, such as *Remote Sensing MDPI*, *Fire MDPI*, *The International Society for Optical*

Engineering, and in particular in the Balkans – *Bulgarian Journal of Agricultural Science, Aerospace Research in Bulgaria* scientific journals and collections of reports from regular scientific conferences

I accept the scientific contributions as formulated in the author's report. There are scientific results that are important for society in the field of research into risky natural processes and phenomena and the creation of thematic databases for remote research and mathematical modeling—monitoring and assessment of atmospheric pollution (B 4.4; G 7.19; G 7.20; G 7.21; G 7.22), as well as monitoring of objects on the Earth's surface with pronounced thermal anomalies (G 7.5; G 7.6; G 7.7; D 7.8; D 7.9). I pay special attention to the thematic continuity visible in the scientific results, which includes an assessment of the impact of drought on the phenological development of various crops. (D 7.1; E18.2). A methodology has been developed for assessing the recovery processes of ecosystems after fires using satellite data (B 4.2; B 4.3; B 4.5; G 7.2; G 7.3; G 7.4; E17.1), which, in terms of the applicable tools, also includes an assessment of the accuracy of various indices using satellite data. Important results have been achieved in terms of monitoring and assessing the specific dimensions of climate change on essential natural balances and regimes – the effectiveness of various spectral indices based on satellite data for studying the dynamics of snow cover and snowmelt processes in the high mountain belt of Bulgaria has been analyzed (B 4.1; D 7.14; D 7.15; G 7.16) and a methodology for mapping snow cover is proposed (G 7.12; G 7.16). Of particular interest are the results, including methodological solutions, on the assessment of the state and dynamics of polar ecosystems (using the example of Livingston Island, Antarctica) in the context of climate change, based on the integrated use of data (G 7.10; G 7.11; G 7.13; G 7.15; G 7.17; G 7.18; E18.1).

Citation and impact in the scientific community

The presented citation report shows the recognition of Dr. Avetisyan as a researcher among the specialized scientific community. A citation report is presented, where 24 references are found in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information or in monographs and collective volumes.

Opinions, recommendations, and notes

I know Daniela Avetisyan in my capacity as her lecturer at the Faculty of Geology and Geography of Sofia University "St. Kliment Ohridski" and a colleague in the Bulgarian geographical community. I am pleased to have the opportunity to follow her professional development, which is carried out with high motivation, determination, and adaptability, as she chooses a scientific research focus on current and important scientific and applied research related to human adaptation in highly variable natural environments. In this context, I allow myself to recommend to Dr. Avetisyan the expansion of her cooperation in international and interdisciplinary teams, which would increase the prospects for deepening her scientific expertise and favoring wider recognition of her research results.

Conclusion

The candidacy of Dr. Avetisyan meets the conditions and procedures for acquiring the academic position of "Professor" as per ZRASRB, its Regulations, and the Regulations for the conditions and order for acquiring scientific degrees and holding academic positions of the Space Research and Technology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences. On this basis, I express my positive opinion that Associate Professor **Daniela Yordanova Avetisyan** **SHOULD ACQUIRE** the academic position **"PROFESSOR"** in the professional field **4.4. Earth Sciences, scientific specialty, Remote Sensing of the Earth and Planets**, for the needs of the Aerospace Information section of the Space Research and Technology Institute at the Bulgarian Academy of Sciences.

Sofia,
October 16th, 2025,

Member of the Scientific Jury:

Assoc. Prof. Bilyana Borisova, PhD

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Bilyana Borisova

