



РЕЦЕНЗИЯ

от чл.-кор. проф. дн Екатерина Ангелова Бъчварова

член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност "професор" в Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Метеорология“ Конкурсът е обнародван в „Държавен вестник“ бр. 103/10.12.2021 г.

Настоящата рецензия е изготвена на основание на Заповед на Генералния директор на НИМХ № HD-04-4 от 04.02.2022 г. и решението на научното жури, взето на заседанието от 15.02.2022 г. Тя е съобразена с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ. Рецензията е съставена от **три части** и заключение.

I. Изисквания към кандидата

по чл. 29 (1) и чл. 29б от ЗРАСРБ, чл. 60 от ППЗРАСРБ и чл. 56 (1), (2) и чл. 57 (1) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

Единствен кандидат по конкурса е доц. д-р Емилия Венкова Георгиева, родена през 1958 г. Тя е магистър със специалност „метеорология“ на Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ от 1982 г. Работи като физик, редовен докторант, научен сътрудник I-III ст. и ст.н.с. II ст. (доцент) в Геофизичния институт на БАН в периода 1982-2011 г. Защитава успешно дисертацията на тема „Метеорологични аспекти на ветроенерго-ресурсите в България - числени модели за възстановяване полето на вятъра“ и получава диплома за кандидат на физическите науки (доктор) през 1990 г. В биографията на доц. д-р Георгиева се открояват многобройни специализации: 2 месеца в Новосибирск, Русия, през 1984 г.; 10 месеца в Университета на Хановер-Германия през 1991-1992 г.; в Университета на Генуа с грантове от ICTP. Тя е гост-професор на Университета в Генуа, Италия в периода 2003 – 2006 г. и служител на Обединения Научноизследователски Център (JRC) на Европейската комисия, Испра, Италия в периода 2008 -2011 г. През април 2012 г. тя преминава на работа в НИМХ като доцент. В момента е ръководител на секция „Моделиране на атмосферното замърсяване“ към департамент „Метеорология“. Научните и изследвания са в областта на моделиране на атмосферното замърсяване и оценка на моделните резултати в сравнение с данни от измервания.

II. Изисквания към научноизследователската и научно-приложната дейност

чл. 29 (1), т. 1, т. 3, т. 4, т. 5, т. 6, (2) и (3), чл. 29б (1) от ЗРАСРБ, чл. 60 (1), т. 3, т. 4, т. 5, т. 6, (2) и (4) от ППЗРАСРБ, чл. 56 (1), т. 1, т. 4, т. 5, т. 6, т. 7, (2), (3) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

В документите си по настоящия конкурс за „професор“ доц. д-р Емилия Георгиева е представила само научна продукция след придобиване на академична длъжност "доцент". В материалите си тя е включила научни публикации, информация за цитиранията, справки за участие и ръководство на научни и научно-приложни проекти, справка за научни и научно-приложни приноси, както и обобщена таблица за изпълнение на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно ЗРАСРБ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята:

ОБОБЩЕНА ТАБЛИЦА

ЗА ОБЕМА И ВИДА НА НАУЧНАТА ПРОДУКЦИЯ по чл. 1а (1) и (2) от ППЗРАСРБ и чл. 2 (4) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

на доц. д-р Емилия Венкова Георгиева

Група Показатели	За участие в конкурса за професор	
	Брой точки на кандидата	Необходим брой точки
А	50	50
Б		—
В	128	100
Г	262	200
Д	1019	100
Е	469	150

В показателите от група А се посочва наличие на диплома за ОНС доктор, което носи 50 точки – безспорно доц. д-р Георгиева притежава такава от 1990 г. В група Б се посочва диплома за научната степен „доктор на науките“, ако е налична и в случая не са отбелязани точки.

В група показатели В, се събират точки от не по-малко от 10 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази

данни с научна информация (60/n точки за всяка публикация, където n е броят на авторите). Доц. д-р Георгиева е представила 11 такива публикации, всички в съавторство и на английски език. Всички работи са в областта на моделиране на атмосферното замърсяване, оценки и анализ на моделните резултати и са публикувани в периода от 2012 до 2021 г. Десет от тях са публикувани в международни списания, а девет от тях са с импакт-фактор. Така, доц. д-р Георгиева доказва общо 128 при минимално изискване от 100 точки. Приемам за изпълнени изискванията в група показатели В.

В група показатели Г доц. д-р Георгиева представя 23 публикации по показател 7 или научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация носещи по 40/n точки за всяка публикация. Четиринадесет от тези статии са публикувани в международни списания с импакт фактор, а останалите осем са доклади в пълен текст на международни конференции. Работите показват резултати от изследванията на замърсяването на въздуха и валежите чрез модели и измервания, както и оценка на работата на моделите и обхващат период от 2004 до 2022 г. По показател 8 (научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове – 20/n точки за всяка публикация) доц. д-р Георгиева представя 13 публикации, 12 на английски и 1 – на български език отново посветени на различни аспекти от изследването на качеството на атмосферния въздух и излезли от печат в периода 2005 до 2020 година. В група показатели Г доц. д-р Георгиева доказва 262 точки при изискване 200, с което съм съгласна.

В Група показатели Д се представят независимите цитирания на научната работа на кандидатите за академични длъжности. В показател 10 (цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове – 5 точки на цитат) доц. д-р Георгиева е представила 189 цитата, т.е. 945 точки. Цитират се 28 публикации, като максималният брой цитирания (24) има статията *Perrone MG, S Vratolis, E Georgieva, S Török, K Šega, B Veleva, J Osán, I Bešlić, Z Kertész, D Pernigotti, K Eleftheriadis, CA Belis (2018) Sources and geographic origin of particulate matter in urban areas of the Danube macro-region: The cases of Zagreb (Croatia), Budapest (Hungary) and Sofia (Bulgaria). 2018/4/1. Science of Total Environment, 619, 1515-1529.* В показател 11 (цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране – 3 точки на цитат) тя е представила 22 цитиращи статии, а в показател 12 (цитирания в не реферирани списания с научно рецензиране – 2 точки на цитат) – 4 цитата. Общият брой заявени точки в група показатели Д е 1019, с което съм съгласна, тъй като всички данни са ясно и коректно представени. Така изискването от 100 точки е многократно надхвърлено.

В група показатели Е кандидатите за заемане на академичната длъжност "професор" доказват участието си и ръководството на научно-изследователски и образователни проекти. Доц. д-р Георгиева и в тази област е показала значителна активност. Представени са 3 проекта, финансирани от ФНИ, МОН и МОСВ, в които тя е участвала (показател 15), които носят 30 точки. По показател 16 (участие в международен научен или образователен проект) тя е представила списък от 8

проекта, 3 от които са COST акции, два по ЕБР на БАН с Италианския CNR, два от JRC Испра, и един на български организации, но финансиран от Европейския фонд за регионално развитие. От тези проекти тя набира 160 точки. За ръководство на проекти (показатели 17 и 18) доц. д-р Георгиева представя два проекта с национално финансиране от ФНИ и МОСВ и 3 с международно финансиране. От ръководство тя набира също 160 точки. Накрая в показател 19 се добавят точки в съответствие с привлечените в НИМХ средства. За петте проекта ръководени от доц. д-р Георгиева тя е декларирала привлечане на над 600 хил. лева в института, за което претендира за още 120 точки. Така в група Е тя набира 460 точки, при минимално изискуемите 150 точки. В тази група показатели трябва да отбележа, че доц. д-р Георгиева е отстъпила от коректността, с която я познавам. Мисля, че тук тя трябваше да конкретизира, че в проектите DEP (Изследване на процеси на пренос и депозиция на атмосферни замърсители в България, Финансиран от ФНИ – МОН, 15.12.2016 – 27.02.2022) и SIDUAQ (Satellite information downscaled to urban air quality in Bulgaria - Използване на сателитна информация за моделиране качеството на атмосферния въздух в градска среда в България, финансиран от Европейската Космическа Агенция - 15.06.2018 – 01.12.2020) тя не е била ръководител през целия период на проектите, още повече не в началото когато са спечелени тези проекти. Така, че за привлечените средства в НИМХ заслуга имат и други учени. Бих приветствала, ако това беше отразено в документите с пропорционално намаляване на точките (чиято бройка отново би била много над изискуемата). В същото време, изказвам много висока оценка за способностите на доц. д-р Георгиева да мотивира колегите си, да организира и контролира работа по отделните пакети на проектите, да спазва стриктно изискванията на финансиращите организации, да изготвя своевременно нужните отчетни документи.

В справката за своите приноси, доц. д-р Георгиева подчертава, че цялостната ѝ дейност е предимно в областта на численото моделиране на атмосферните процеси – от разработването на диагностични модели за вятъра в комплексни райони (докторската ѝ дисертация), през моделиране и оценка на дисперсията на замърсители във въздуха с различни по сложност модели, до прилагане на модели в научно-приложни задачи (оценка на потенциала за добив на ветрова енергия, анализиране качеството на атмосферния въздух, сравнение на моделните резултати с измервания и с резултатите на други модели, разработване на модели за регулаторни цели). Тя е обобщила дейността си в пет основни приноса:

- ✓ Създаване (по-скоро участие в създаването) на методика и софтуерен продукт за хармонизирана оценка на моделни резултати за замърсяването на атмосферния въздух (DELTA-tool);
- ✓ Оценка на моделни резултати с използване на различни подходи;
- ✓ Изследване на депозициите на атмосферни замърсители в България;
- ✓ Използване на сателитни данни при моделиране на замърсяването;
- ✓ Изследване влиянието на метеорологични параметри и емисии върху моделирани и/или наблюдавани концентрации и депозиции на атмосферни замърсители.

Съгласна съм с така формулираните приноси, още повече в справката си доц. д-р Георгиева дава подробно обяснение на работата по всеки от тях, като посочва и най-важните свързани публикации.

В една от 11-те публикации в група В съм съавтор с доц. д-р Георгиева, а също и в 7 от публикациите в показател 8 от група Г. Работили сме заедно и за тези работи не е редно да давам оценка. Разбира се това не нарушава изпълнението на критериите в групи В и Г. Била съм ръководител на 4 от изброените от нея проекти и сме участвали заедно в други два, което (ако бъде отразено) също не нарушава изпълнението на критериите в група Е:

III. Мнения, препоръки и бележки

Познавам доц. д-р Георгиева още от началото на нейната научна кариера – безспорно тя е минала през всички етапи от магистър през доктор (1990 г.), доцент (2001 г.) до сега професор, следвайки стриктно всички изисквания и използвайки всички възможности, които дава позицията „учен“ – от дълбоко познаване на тематиката, през работа в екипи, международно сътрудничество, публикации, участия в конференции и проекти и ръководене на научни проекти. Бях рецензент и в конкурса ѝ за доцент през 2001 г.

Самата аз съм работила с нея в различни проекти, много от които изброени в тези документи и винаги съм била с отлични впечатления. Мисля, че винаги между нас е имало сътрудничество, коректност и добронамереност – надявам се това да продължи за да допринасяме и в бъдеще за развитието на физиката на атмосферата в страната и в бъдеще.

Както отбелязах, в представените документи ме учуди неточността относно ръководството на някои проекти и привличането на средства. При това, коректността не би намалила изпълнението на група показатели Е.

Заклучение

От направената проверка на представените материали за конкурса не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията на чл. 29 (1), (2), (3), чл. 29б (2), (3) от ЗРАСРБ, чл. 60 (1) (2) и (4) и чл. 61 (1), (3) от ППЗРАСРБ чл. 56 (1), т., т. 4, т.5, т.6, т.7, (2), (3) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ.

Въз основа на запознаването с документите на доц. д-р Емилия Георгиева по конкурса и оценката на представените от нея публикации давам ясната и категорична оценка, че **доц. д-р Емилия Венкова Георгиева** напълно заслужава да ѝ бъде присъдена академичната длъжност „**професор**“ и призовавам останалите членове на Уважаемото научно жури да се присъединят към тази оценка.

Дата:

РЕЦЕНЗЕНТ:

/чл.-кор. проф. дн Екатерина Бъчварова/