

РЕЦЕНЗИЯ

от чл.-кор. проф. д.физ.н. Екатерина Бъчварова – член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент" по професионално направление 4.4. Науки за Земята

Настоящата рецензия е изготвена на основание на Заповед на Генералния директор на НИМХ № НД-04-21 от 23-08-2021 г. и решение на заседанието на научното жури от 15-10-2021 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. 24 (1) и чл. 26 (1), (2) от ЗРАСРБ, чл. 53 (1) и чл. 54 (1) от ППЗРАСРБ и чл. 53 (1) и чл. 54 (1) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

Гл. ас. д-р Лилия Бочева завършва магистратура по Физика със специалност „Метеорология“ през 1992 г. в СУ. През 2014 г. успешно защитава докторска дисертация в НИМХ-БАН на тема Климатични вариации и оценка на опасни метеорологични явления по конвективни бури над България (1961-2010), като зачисляването в задочна докторантура е през 2009 г. В НИМХ-БАН тя преминава през множество позиции – от Техник – метеорология (1993-1997) през главен асистент от 2007 г до ръководител Директор на департамент Метеорология през 2020 г. Научните ѝ изследвания в тези почти 30 години са в областта на Средиземноморските циклони на основата на архивна и оперативна метеорологична информация.

След подробно запознаване с представените по конкурса документи считам, че те отговарят на изискванията за академичната длъжност доцент съгласно ЗРАСРБ и правилниците за прилагането му. Няма нарушения в процедурата и подадените документи. Има няколко статии по темата и от периода на докторантурата (Група Г 8 статии 4 и 5 в Справката за минимални изисквания), които са включени за рецензиране по този конкурс, но не са били включени в докторската дисертация.

II. Изисквания към научноизследователската и научно-приложната дейност

по чл. 24 (1), т.1, т. 3, т. 4, т. 5 и чл. 26 (1) от ЗРАСРБ; чл. 53 (1), т.1, т. 3, т. 4, т. 5 и чл. 54 от ППЗРАСРБ; чл. 53, т.1, т. 4, т. 5, т. 6, т.7 от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

Гл. ас. д-р Лилия Бочева е подготвила коректно необходимата информация по дефинираните в ЗРАСРБ показатели, необходими за академичната длъжност „доцент“, като в научната си продукция е включила само статии, които не са част от докторската дисертация, макар хронологично да са преди или в периода на задочната докторантура.

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 Лилия Иванова Бочева, съгласно нейната преценка:

Група Показатели	За участие в конкурса за доцент	
	Брой точки на кандидата	Необходим брой точки
А	50	50
Б		-
В	189.5	100
Г	204.3	200
Д	100	50
Е		-

Публикациите по групи показатели са коректно класифицирани по категории и точките са съобразени с броя на авторите. В група „В“ са дадени точно 10 статии от период преди (2007 – 2010) и след (2015-2020) докторантурата, всички на английски език. В група „Г“ са изброени 4 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 16 научни публикации в нереперирани

списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. От последните има 2 публикации (Група „Г“ 8 статии 4 и 5 в Справката за минимални изисквания), които са включени за рецензиране по този конкурс и са по темата и във времето на докторската дисертация, но не са били включени в нея. В група „Г“ само 4 от публикациите са на български език, но 8 от тези на английски език са в българско списание или сборник доклади от конференции. В две от представените 30 публикации д-р Бочева е единствен автор, а останалите са в съавторство с различни и различен брой колеги, в зависимост от темата на публикацията.

В горната таблица д-р Бочева е попълнила 100 точки от 24-те доказани цитата, а в справката за цитати стойността е 120. И в двата случая минималните изисквания са преизпълнени.

Една от първите теми, по които работи д-р Бочева и публикува още от 1995 г. е изследването на характеристиките на Средиземноморските циклони. Основните изводи се базират на сравнителни анализи на честотата и пътищата на Средиземноморските циклони над България през последните две десетилетия на 20 век в изследванията с нейно участие и предишни разработки на български учени, както и разработки на чуждестранни учени на базата на данни от числени модели. Отбелязва се изменение в траекториите на тези циклони. Тези анализи са свързани с практическа полза, тъй като дават и оценка на опасните метеорологични явления на територията на България, свързани с преминаването на Средиземноморски циклони. Д-р Бочева причислява 3 от приложените публикации към тази тематика (B-1 от 2007, Г8-1 от 1995 и Г8-2 от 2005).

Неизменна тема в изследванията на д-р Бочева, на която са посветени 6 от приложените за конкурса публикации (3 и 10 от група „В“ и 7-1, 7-4, 8-5 и 8-6 от група „Г“), са потенциално опасните валежи в България, дефинирани като валежна сума по-голяма или равна на 60 mm/24 h. В публикацията 10 от група В (Bocheva L., Malcheva K., 2020. Climatological assessment of extreme 24-hour precipitation in Bulgaria during the period 1931-2019. Proceedings of 20th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020, Vol. 20, Iss. 4.1, pp. 357-364) са направени оценки на характеристиките на тези валежи по климатични райони за период от 90 години, сравнени са стойностите и за три различни 30-годишни периода 1931-1960, 1961-1990 и 1991-2019. Интересни са изводите, че средният брой дни с потенциално опасни валежи за тези периоди не се изменя съществено в Северна и голяма част от южна България и е около 2 дни годишно; нараства от 3 в първия период към 4.5 през втория и 5.5 в последния период за голяма част от Южна България, за Югоизточна България и Черноморското крайбрежие; нараства от 2 на 4 и после намалява до 3 дена годишно от първия към последния период за Югозападна България. В други работи са изследвани синоптичните обстановки водещи до потенциално опасни валежи за големи територии от страната по данни за периода след 1991 г. Позициите на д-р Бочева в НИМХ са позволявали постепенно увеличаване на периодите на изследване, което може да води до различни

изводи в публикациите ѝ от различни години. Прави впечатление и включването на нови софтуерни продукти в последните публикации.

В три статии от група „В“ и две от група „Г“ са изведени пространствено-времеви характеристики на гръмотевични бури за цялата територия на страната и са направени някои климатични оценки, съответно за периоди 1961-2006 и 1961-2010. Оценени са честотите на валежите от град за различни части на страната, като за София е анализиран 100-годишен период. Обобщени са такива важни характеристики като времетраене, честота и интензивност на градушките. Анализирани са възникването и динамиката на мощни конвективни бури, свързани с проливни валежи, силен вятър и унищожителни градушки.

Две статии от група „В“ и пет от група „Г“ са посветени на темата на докторската дисертация и допълват статистиката и анализите на случаите на торнадо и водни смерчове в България, регистрирани след 2010 г., като за всеки от тях са пресметнати редица термодинамични характеристики и индекси на неустойчивост и е събрана допълнителна информация. Трябва да се отбележи, че с развитието на информационните и съобщителни технологии, в последните 20 години случаите с тези явления се увеличават – докладват се и се описват от граждани в медиите, тъй като мрежите от метеорологични станции не са достатъчно гъсти, за да осигурят покритие за регистрация на тези явления от локален мащаб.

Една статия от група „В“ и една от група „Г“ показват сътрудничество на д-р Бочева с колеги от биологични специалности; други две статии са свързани с изследването на режима на снежната покривка в България; няколко са посветени на изследването на температурния режим и няколко на метеорологичните особености на конкретни години и периоди.

В документите си д-р Бочева представя 24 цитирания на свои работи, като статията Simeonov P., Bocheva L., Gospodinov I., 2013. On space-time distribution of tornado events in Bulgaria (1956-2010) with brief analyses of two cases. Atmos. Research, Volume 123, 61-70 има най-много – 7 цитирания, а статията Bocheva L., T. Marinova, P. Simeonov, I. Gospodinov, 2009. Variability and trends of extreme precipitation events over Bulgaria (1961-2005). Atmos. Research, Volume 93, Issues 1-3, 490-497 – 5 цитирания. И двете статии са включени в докторската дисертация и не са представени в този конкурс.

Втората статия от група „В“ (Simeonov P., Bocheva L., Marinova T., 2009. Severe convective storms phenomena occurrence during the warm half of the year in Bulgaria (1961-2006). Atmos. Research, Volume 93, Issues 1-3, pp. 498-505.) е получила в световните бази данни 6 цитирания.

Съгласно моето търсене в базата данни Web of Science д-р Бочева има регистрирани 13 публикации, 80 независими цитирания и фактор на Хирш 5.

Поради факта, че показателите от група „Е“ отнасящи се до ръководенето и участието в научно-изследователски проекти не са сред задължителните минимални изисквания за академичната длъжност „доцент“, доказателствен материал за тях е представен в отделен файл. Д-р Бочева е ръководила един проект финансиран от външна фирма и един от субсидия. Тя

е участвала в множество проекти ръководени от други учени, за което са допринесли длъжностите, които е заемала през годините свързани с дигитализирането, контрола, архивирането и обработката на всички видове метеорологична информация в НИМХ.

В документите си д-р Бочева формулира 4 научно-изследователски приноса свързани с 1 - климатологията на Средиземноморските циклони, 2 - опасните валежи, 3 - гръмотевичните бури и 4 - явленията торнадо и воден смерч. След подробно запознаване с представените за конкурса публикации подкрепям тези формулировки.

Работата си в секция Дистанционни методи в департамент Прогнози и по оперативната обработка, контрол и въвеждане на архивна и оперативна метеорологична информация д-р Бочева класифицира като Научно-приложни приноси. Тези позиции са осигурили достъпа й данни, които са в основата на всички изследвания и публикации. Личните ми впечатления са, че тя наистина влага научния си опит за подобряване на организацията на оперативната работа в НИМХ.

III. Мнения, препоръки и бележки

Документите по конкурса са подготвени коректно и изчерпателно, за което поздравявам д-р Бочева.

В Обобщената 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, д-р Бочева е попълнила 100 точки в група „Д“, отговарящи на 20 цитата. В списъка с цитати има 24 независими цитирания, отговарящи на 120 точки. И в двата случая минималните изисквания са преизпълнени, но това е малък пропуск, който трябва да бъде отбелязан.

Заклучение

От направената проверка на представените материали за конкурса не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията по чл. 24 (1), т.1, т. 3, т. 4, т. 5, (2) и чл. 26 (1) от ЗРАСРБ; чл. 53 (1), т. 1, т. 3, т. 4, т. 5 и чл. 54 от ППЗРАСРБ; както и по чл. 53, т.1, т. 4, т. 5, т. 6, т. 7 и чл. 54 от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ.

Въз основа на запознаването с документите на кандидата за конкурса гл. ас. д-р Лилия Бочева считам, че тя има всички основания да заеме академичната длъжност „доцент“ – давам категорична положителна оценка за участието й в конкурса и ще гласувам положително за нейния избор.

Дата:

06-12-2021

РЕЦЕНЗЕНТ: