

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Светла Димитрова Станкова,

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, Факултет по природни науки,
катедра „География, регионално развитие и туризъм“,

член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“, обявен в Държавен вестник бр. 41 от 03.06.2022 г. от Националния институт по геофизика, геодезия и география (НИГТГ) при Българската академия на науките (БАН) за нуждите на Центъра по хидрология и водно стопанство, в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“.

Данни за конкурса

Настоящата рецензия е изготвена на основание на Заповед № 01-164 от 30.06.2022 г. на Директора на НИГТГ-БАН и решение на заседанието на научното жури от 14.09.2022 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 НИГТГ-БАН по ЗРАСРБ.

По обявеният конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ към Центъра по хидрология и водно стопанство при НИГТГ-БАН единствен кандидат е гл. ас. д-р Кристина Мартинова Гърциянова. Прегледът на представените от кандидатката документи за участие в конкурса показва, че те съответстват чл. 24 (1) и чл. 26 (1), (2) от ЗРАСРБ, чл. 53 (1) и чл. 54 (1) от ППЗРАСРБ и чл. 54 и чл. 55 (3) от Правилника на НИГТГ-БАН по ЗРАСРБ.

Кратки биографични данни за кандидата

Гл. ас. д-р Кристина Гърциянова е родена в гр. Мездра, обл. Враца. Завършва висшето си образование в Геолого-географския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, като през 2002 г. получава бакалавърска степен, след завършване на специалност „География“, а през 2004 г. завършва магистърска програма „Управление на хидроклиматичните ресурси“ и придобива ОКС „Магистър“.

В периода 2011 – 2014 г. е докторант в Националния институт по геофизика, геодезия и география при БАН, Департамент „География“. През 2015 г. защитава дисертационен труд

на тема: „Антропогенно въздействие върху качеството на водите в басейна на р. Осъм“ и получава образователната и научна степен „Доктор“ по Физическа география и ландшафтознание.

Общият трудов стаж на кандидата по специалността е 7 години. През този период се е квалифицирала в областта на физическата география, хидрологията, хидрохимията, качеството на речните води, законодателство на водите, опазване на водите ресурси. От 2016 г. до сега заема академичната длъжност „Главен асистент“ в Националния институт по геофизика, геодезия и география при Българската академия на науките. Владее английски език ниво B2.

Наукометрични данни

Д-р Кристина Гърциянова е автор и съавтор на 37 научни публикации. В конкурса за академичната длъжност „доцент“ участва с 16 научни публикации. От тях самостоятелно разработени са 10 публикации, а в 2 от тях д-р Кристина Гърциянова е първи автор. За публикациите в съавторство не са представени декларации за разпределение на авторското участие, поради което го приемам за равностойно.

Подлежащите на рецензиране публикации включват 1 хабилитационен труд – монография, 2 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science) (Г7) и 13 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове (Г8). Четири от представените публикации са на английски език.

Справката за цитиранията показва, че кандидатът ги удовлетворява и има достатъчна активност по показател Д. Гл. ас. д-р Кристина Гърциянова представя списък на цитирани общо 25 публикации и брой на цитатите – 72. В справката за цитиранията във връзка с участието в конкурса за „доцент“ са включени 12 цитирани научни труда и общо 22 цитирания. От тях 3 научни труда са цитирани 7 пъти в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни база данни с научна информация. Цитиранията в нереферирани списания с научно рецензиране са 15, а цитираните публикации – 9.

Относно показател Е, гл. ас. д-р Кристина Гърциянова е отбелязала участието си в 3 научни и научно-образователни проекта – 2 национални и 1 международен научен проект.

Справката за изпълнение на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ показва, че д-р Кристина Гърциянова отговаря и има достатъчно активност по показатели А, В, Г, Д и Е, като общият брой точки е 498,33 т. По категории те са разпределени както следва: А – 50 т.; В – 100 т.; Г – 243.33 т.; Д – 65 т.; Е – 40 т.

Научно-изследователска и научно-приложна дейност

Прегледът на публикационната дейност на д-р Кристина Гърциянова ясно откроява посоката на нейната научно-изследователска и научно-приложна дейност, която е свързана с изследване на различни антропогенни източници на замърсяване, анализ и оценка на качеството на повърхностните води, открояване проблемите на водното законодателство и управлението на водните ресурси.

На тази тема е посветена и монографията на д-р Кристина Гърциянова. Основен акцент в нея се поставя върху темата за качеството на повърхностните води, като е направен обзор на европейското и българското законодателство в областта на политиката за водата. Посочени са основните предизвикателства и мерки, свързани с използването и опазването на повърхностните води. Засегнат е мониторинга, принципите, подходите и методите, които се прилагат при извършването на комплексна и диференцирана оценка, характеризирани са природните и антропогенните фактори въздействащи върху формирането и изменението на качествените характеристики на водните обекти в пространствен и времеви аспект. Извършени са анализ и оценка на качественото състояние на водите в моделен район на изследване. От моделните водосборни области авторът е подбрал мониторингови пунктове, които да бъдат представителни за различни типове реки – планински, полупланински и равнинни (Марица, Чепеларска, Сазлийка и Арда).

В редица свои публикации авторката посочва данни и резултати, получени от изследването на различни антропогенни източници на замърсяване, като прави анализ и оценка на състоянието на повърхностните води в ключови участъци в редица български реки – р. Места, р. Янтра, р. Малък Искър, р. Вьча, р. Осъм, р. Върбица и др.

В Г7_1 е приложен мултивариантния клъстерен анализ за интерпретация на голяма и сложна матрица от данни, обезпечена от провеждането на програма за мониторинг на повърхностните води на р. Места.

Научни приноси

Подкрепям приносните елементи на публикациите, които са резултат от научно-изследователската работа на автора. По-важните научни и научно-приложни приноси се свеждат до:

1. Изграждане и прилагане на концептуална изследователска схема за изучаване на въпросите, свързани с качеството на повърхностните води. Схемата включва създаване на информационна база, преглед на природните и антропогенни фактори, оказващи въздействие в района на изследване, определяне на характера на замърсяващите вещества, извършване на

комплексна и диференцирана оценка на качеството на водите по избрани физико-химични показатели, извеждане на изводи.

Според автора, за да се постигне баланс между обществените, икономическите и екологични цели на съвременното общество е необходимо да се изясни актуалността и значимостта на проблема за опазването на повърхностните водни обекти от замърсяване, както и устойчивото управление на водните ресурси (В.3, Г7_1, Г7_2, Г8_1, Г8_3, Г8_4, Г8_7, Г8_10, Г8_12).

2. С приносен характер е и извършвания пространствено-времеви диференциран анализ и оценка на състоянието и изменението на качеството на повърхностните води по физико-химични показатели в райони с разнородна антропогенна дейност. Открити са ключови участъци или т.нар. „горещи точки“, които са подложени на най-силно натоварване. Идентифицират се характера и източниците на въздействие (В.3, Г7_1, Г7_2, Г8_2, Г8_3, Г8_4, Г8_5, Г8_6, Г8_8, Г8_9, Г8_10, Г8_11, Г8_12, Г8_13).

3. Извършена е комплексна оценка на качеството на водите чрез прилагане на индекс за качеството на водите (CCME WQI). Последният представлява научно базиран комуникационен инструмент, който тества многопроменливи данни за качеството на водата по критерии, определени от потребителя. Този комплексен индекс позволява получаването на оценки за различни времеви и пространствени обобщения. Комплексният индекс предоставя възможност за цялостна оценка за състоянието на качеството на водите, чрез получаването на една обобщена балова или рангова стойност. Едновременно с това има възможност да се установи степента на компонентното замърсяване на водните системи (В.3, Г8_1, Г8_3, Г8_4, Г8_6, Г8_7, Г8_9, Г8_12).

4. Получените резултати от извършените изследвания могат да бъдат използвани за изготвянето на регионална качествена категоризация на повърхностните води в България:

- Използването на общ набор от качествени показатели дава възможност за сравнителен анализ в различни участъци от даден воден обект, но също така и на различни водни обекти (Г7_1, Г8_2, Г8_3, Г8_8).

- Оценката и сравнението може да бъде извършвана за различни времеви интервали (Г8_7, Г8_12, Г8_13).

- Осигуряване на възможност за избор на представителни показатели за даден тип замърсяване в зависимост от целите на изследване (Г7_1, Г7_2, Г8_2, Г8_3).

Лични впечатления от кандидата в конкурса

От прегледа и анализа на материалите, които са предадени за участие в конкурса, може да се направи извода, че гл. ас. д-р Кристина Гърциянова от началото на своята научна

кариера до сега е работила в професионалното направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“. С представените материали тя покрива и надхвърля минималните изисквания на НИГТГ-БАН за академичната длъжност „доцент“. Представените публикации показват, че кандидатът се формира като добър изследовател в реализираните разработки за професионалното направление.

Предоставените материали по конкурса дават основание да считам, че д-р Гърциянова е добре подготвен и отговорен учен. Нейното научно творчество затвърждава убеждението, че тя е инициативен, продуктивен специалист, със знания и умения, с богат научно-изследователски опит в областта на опазване на качеството на повърхностните води в България.

Нямам общи публикации с кандидата и не съм свързано с нея лице по смисъла на § 1, т. 5 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

Критични бележки

1. Приемам и оценявам положително приносите на кандидата.
2. Нямам съществени критични бележки.
3. Препоръчвам в бъдеще да насочи научните си публикации към специализирани международни издания, което ще повиши тяхната цитируемост.

Заклучение

От прегледа на представените материали по конкурса и направената проверка не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му, както и тези на Правилника за прилагането му в НИГТГ-БАН. Изпълнени са минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН, съответно на изискванията по чл. 26 от ЗРАСРБ. Общият брой точки на кандидата (498.33 т.) и превишава задължителния минимум за групите показатели Г, Д и Е.

Представената от д-р Гърциянова научна продукция за участие в конкурса е в достатъчен обем и с добро качество, съдържа научни и научно-приложни приноси. Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове – чл. 4 (11).

Въз основа на тези заключения и на съответствието на документите по конкурса с изискванията на ЗРАСРБ, давам положителна оценка на представените за участие в конкурса научни трудове и препоръчвам на Научното жури да вземе положително решение по избора и да предложи на Научния съвет на НИГТГ-БАН да гласува гл. ас.

д-р Кристина Мартинова Гърциянова да заеме академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“ за нуждите на Центъра по хидрология и водно стопанство на НИГТГ-БАН.

27.10.2022 г.
Шумен

/проф. д-р Светла Станкова/