

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Татяна Василевна Орехова,

Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите към БАН,
секция „Води“,

член на жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“, обявен в Държавен вестник бр. 26/01.04.2022 г. от Национален институт по геофизика, геодезия и география (НИГГГ) при Българската академия на науките (БАН) за нуждите на Център по хидрология и водното 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“.

Настоящата рецензия изготвих по силата на:

Заповед № 01-125/27.05.2022 г. на Директора на Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН и в съответствие със Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в НИГГГ.

Единствен кандидат по конкурса:

гл. ас. д-р инж. Крася Петкова Колчева

от Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН

Кратки биографични данни за кандидата

Крася Петкова Колчева е родена в гр. Хасково през 1964 година. От 1983 г. учи в УАСГ, като през 1989 г. придоби квалификация „строителен инженер“, специалност „Водоснабдяване, канализация и пречистване на води“ (ниво по националната класификация – магистър).

Отначало работи като лектор-учител и проектант в гр. Пловдив, а от 2003 до 2011 г. е старши експерт в БД Източнобеломорски район.

От 2008 г. тя е докторант в НИМХ, като през 2012 г. защитава дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" на тема: "Методически изследвания за разработване на разрешителни за водоползване".

От 2015 до 2018 г. е главен асистент в Секция „Водностопански изследвания“, Департамент „Хидрология“ на Национален институт по метеорология и хидрология – БАН. През 2014-2015 г. и през 2017 г. е консултант по проект финансиран от Световната банка.

През периода 2018-2021 е главен асистент, и.д. ръководител на секция „Води“ в Институт за изследвания на климата, атмосферата и водите (ИИКАВ) към БАН и председател на Общото събрание на учените на ИИКАВ. От 11.06. 2020 до 06.01.2021 е член на съвета на директорите на „Напоителни системи“ ЕАД.

От 22.11. 2021 д-р Колчева е главен асистент в Център по хидрология и водно стопанство към Национален институт по геофизика, геодезия и география при БАН.

Кандидатът владее руски и английски езици. Член е на Сдружение "Регионални научно-технически съюзи – Дом на науката и техниката Пловдив", отличен със златна значка (удостоверение на ФНТС от юни 2010 г.).

Наукометрични данни

В представените от кандидата материали за участие в конкурса са включени всички необходими документи.

Справката за изпълнението на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“, представена от д-р Колчева, показва следното разпределение: А – 50 т., В – 100 т., Г – 258,2 т., Д – 70 т. и Е – 40 т., с общ брой точки 518,2.

Защитеният дисертационен труд носи 50 т. за категория А, а монографията (от 263 стр.) – 100 т. за категория В. За участието на кандидата в конкурса за "доцент" на рецензиране са представени 12 научни публикации. От тях 9 са разработени самостоятелно, а останалите три публикации са в съавторство. Общо четири са научните публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Останалите 8 са публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране (в специализирани списания: Водно дело, ВЈМН, Ecology & Safety, Булаквa) или в редактирани колективни томове.

Имам забележки по информацията в категория Д – считам, че е редно три от цитиранията да се считат за автоцитати и да отпаднат. Съгласно ЗРАСРБ (нова - ДВ, бр. 30 от 2018 г., в сила от 04.05.2018 г.), «"автоцитат" е цитат, при който цитираната и цитиращата публикация имат поне един общ автор». Така смятам, че при категория Д точките трябва да се намалят с 9, като остават 61 т. По-долу са отбелязани автоцитатите на кандидата.

Категория Д.11 (повтарящите се съавтори са подчертани. Не се признават 5 т.):

Цитирана статия:

Kolcheva, K., & Ilcheva, I. (2016). Water abstraction management and environment. *Ecology & Safety*, Vol. 10, 145–165, ISSN 1314-7234 (Г8_5).

Цитира се в:

- Ilcheva, I., Yordanova, A., & Raynova, V. (2019). Water resource balance for Vitosha Nature Park and adaptive management under conditions of climate change. *European Journal of Geography*, 10(3), 56–72, ISSN 1792-1341.

Категория Д.12 (повтарящите се съавтори са подчертани. Не се признават 2*2 = 4 т.):

Цитирана статия:

Николова, Кр., Д. Шопова, Кр. Колчева. Хидроложки и водностопански анализ на поречие Тунджа, Сборник доклади на втора международна конференция с техническо изложение по водни ресурси, технологии и услуги "БУЛАКВА 2007", София, 2007.

Цитира се в:

- Shopova, D., I. Niagolov. Management and Development of Water Resources Systems. *Ecology & Safety*, Vol. 9, 2015, pp. 404-412.
- Nyagolov, I., Nikolova, K., Ilcheva, I., Balabanova, S. An Assessment and Mapping of Water Resources Vulnerability in the Reservoir "Ticha" Watershed. *BULAKVA*, Issue No. 2, 2015, стр. 46-54 (in Bulgarian).

Коригираната така справка за цитиранията (без автоцитати) показва, че кандидатът има 23 цитати в научни издания. От тях, цитатите в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация са две, в монографии и колективни томове са 9, а цитираните трудове са съответно 2 и 6. Цитиранията в нереферирани списания с научно рецензиране са 12, а цитираните публикации са 7. След корекция, точките са 61. Тази цитируемост удовлетворява минималните национални изисквания по групата показатели (Д), която е 60 т.

Относно категория Е, д-р Колчева е отбелязала участието си в три проекта, един от които е финансиран от Световната банка. Тя обаче е участвала и в изпълнението на Национална научна програма (ННП) „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“, РП.1.2. „Воден баланс и водни ресурси на страната“, което е пропуснала да отбележи в Справката (това би й донесло допълнително 10 точки). За отбелязване е, че в нейната самостоятелна публикация Г8_1 от 2020 г. дори има благодарности към ННП.

Следователно, кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ и има достатъчна активност по показателите А, В, Г, Д и Е.

Научноизследователска и приложна дейност

Основната научноизследователска и приложна дейност на д-р Крася Колчева е ориентирана най-вече към проблемите на водно законодателство и управление на водните ресурси. На тази тема е посветена монографията на д-р Колчева, както и редица нейните публикации.

Първото направление в изследванията на кандидата е свързано със сравнителен анализ на български и световен опит в управление на водните ресурси. Дефинирани са предизвикателства пред режимите за водовземане и водоползване изискващи тяхното реформиране (монография и др.). Направен е сравнителен анализ на приоритетност на целите за водоползване в България и различни страни по света.

Второто направление в изследванията на кандидата е свързано с разрешителен режим на водовземане и водоползване, условията за предоставяне или отказ на водоползващо право (Г8_6, Г8_7 и Г8_8 и др.).

В Г8_7 (2013) авторката анализира различни видове водни права (като основен механизъм за разпределяне на наличните водни ресурси) с техните предимства и недостатъци. Тя отбелязва, че в България разрешителният режим има субективен характер на прилагане. В Г8_6 (2014) тя подчертава, че предоставяне или отказ на водоползващо право трябва да се основава върху подходящ математически модел като научно-обоснован оценъчен инструмент.

За по-добро управление на водните ресурси, в Г8_7 д-р Колчева предлага по-ефективен и по-гъвкав подход за определяне на водните права като «водни дялове». В условията на изменение на климата и воден дефицит възниква нужда от по-чести преоценки на правата. Споменава и за възможност на «трансфер» – прехвърляне на водни права от един потребител на друг. А в статията си Г8_6 авторката предлага: определяне на приоритети на водоползване вместо в Закона за водите да става в ПУРБ, (което би позволило да се отчитат променящите се условия), а преоценката на издадените

разрешителни да се прави през 6 години (при актуализация на ПУРБ), а на разрешения лимит – ежегодно.

Третото направление включва използване на софтуер (имитационен модел SIMYL) за целите на управление на водните ресурси.

В Г8_5 авторката описва методология за оценка и картиране на наличие на водни ресурси, уязвимост на водните тела при различни климатични сценарии и моделиране на водни права чрез програма SIMYL, като представя получените резултати за редица обекти в България.

В Г8_8 е приведен пример на разпределение на водните ресурси с използване на имитационни експерименти (на примера на Асеновска река – ляв приток на р. Тунджа).

В статия Г7_3 (2020) се изследва адаптиране на водоснабдителна система към изменението на климата. Приложен е балансов метод базиран на софтуера SIMYL за нова водоснабдителна система на р. Луда Яна (приток на р. Марица). Оценена е степента на задоволяване търсенето на вода при спазване на приоритетите на водоползване и осигуряване на екологичния отток.

В Г7_2 е предложен е подход за целите на управление на водоползване от язовир по балансов метод с използване на софтуера за съставяне на диспечерски график. Анализът на водния баланс на яз. Ястребино за периода 1990-2019 г. за напояване в НС Попово показва, че при засушаване заявените потребности от вода следва да бъдат преоценени.

Освен публикациите включени в посочените три основни направления на изследванията, авторката има участие в по-широк кръг на изследвания. Така, статия Г8_3 е посветена на ГИС-базирана класификация и категоризация на язовири, което е важно за тяхното добро управление. В Г7_1 са изследвани проблеми на местното самоуправление в България. В Г7_4 са приведени резултати за използване на модела CLM3 за прогнозиране на оттока за българската част на Дунавския басейн.

По-важни научни и научно-приложни приноси

Основните приноси представени от кандидата са групирани в 5 тематични направления. Приемам ги, въпреки че според мен те не са добре формулирани и могат да бъдат представени както следва.

Първата група приноси в изследванията на кандидата е свързана със сравнителен анализ на български и световен опит в управление на водните ресурси, включително приоритетност на целите за водоползване. Сравнени са националните политики при управление на водите в различни държави с акцент за България. Отделно внимание е отделено на басейново управление на водите. Дефинирани са предизвикателства пред режимите за водовземане и водоползване изискващи тяхното реформиране.

Втората група приноси касае разрешителен режим на водовземане и водоползване от гледна точка на обосновка на решения по одобрение или отхвърляне на заявления. Показано е, че предоставяне или отказ на водоползващо право трябва да се основава върху подходящ математически модел като научно-обоснован оценъчен инструмент, като са представени редица примери от България за прилагане на имитационни експерименти с модел SIMYL за обективна оценка на налични водни ресурси за конкретен потенциален ползвател.

Третата група приноси е насочена към подобряване на приетата в България процедура по издаване на разрешителни за водовземане и водоползване. Въз основа на проучването и анализа на международния и български опит д-р Колчева прави обосновка на редица конкретни предложения за реформиране на съществуващата административно-правна процедура по издаване на разрешителни с цел съгласуване на водните заявки с наличните ресурси при постоянно променящите се условия. Тя предлага периодична преоценка на издадените разрешителни (във всеки ПУРБ), както и на разрешения лимит (ежегодно). Има и редица други предложения относно разрешителни (срокът му на действие да се определя от наличността на ресурса и др.).

Забележки и препоръки

Оценявам положително приносите на кандидата, които би трябвало да бъдат формулирани по-кратко и по-прецизно.

Представените резюмета на публикации не са достатъчно информативни. Те непълно отразяват същинското съдържание на статиите. Основно те са копирани от резюмета на статиите, които не са формулирани прецизно.

За съжаление, в монографията липсва цялостен анализ и обобщение на българската практика при предоставяне или отхвърляне на молби по разрешителен режим (дори няколко конкретни примери от България няма). К. Колчева е работила в БДИБР и има капацитет за задълбочен анализ на проблемите в България в последващи години.

Препоръчвам в бъдещи си статии д-р Колчева да анализира конкретни казуси при кандидатстване за разрешителни в България. Също така тя може да продължи изследванията си с прилагане на имитационното моделиране вече с данните за последните години. В публикациите си да се стреми към по-голяма конкретност и съдържателност на абстракти и изводи, да обръща по-голямо внимание на редактиране на текстовете, да използва установените стандарти на цитиране (например, APA).

В бъдеще да насочва научните си публикации към специализирани международни издания, което ще повиши тяхната цитируемост.

Лични впечатления от кандидата в конкурса

Познавам Крася Колчева по време на работата ѝ в ИИКАВ-БАН. Имам впечатление, че тя е добре подготвен специалист. Отличава се с компетентност, организираност и целеустременост. Нямам общи публикации с кандидата.

Заклучение

Представената от д-р Колчева научна продукция за участие в конкурса е с добро качество. Изпълнени са минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“. Давам положителна оценка на материалите на кандидата.

Предлагам Научното жури да вземе положително решение по избора и да предложи на Научния съвет на НИГГГ-БАН да гласува гл. ас. д-р инж. Крася Петкова Колчева да заеме академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Хидрология на сушата и

водните ресурси” за нуждите на Център по хидрология и водното стопанство на
НИГГГ-БАН.

28.07.2022 г.

/доц. д-р Татяна Василевна Орехова/