БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО
ГЕОФИЗИКА, ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ
№ 626 / 23.11.2026 г.
СОФИЯ

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Мариан Стоянов Върбанов – член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“

Настоящото становище е изготвено на основание Заповед № 56/17.09.2026 г. на директора на НИГГГ-БАН и решението на заседанието на Научното жури от 19.10.2026 г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника на НИГГГ-БАН по ЗРАСРБ.

Кандидат: гл. ас. д-р Радослава Георгиева Захариева

1. Общи данни за конкурса и кандидата

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент“ е обявен в Държавен вестник, бр. 71 от 07.08.2026 г., за нуждите на Центъра по хидрология и водно стопанство при НИГГГ–БАН. Със заповед на директора на института от 17.09.2026 г. е определен съставът на научното жури, а на първото му заседание, проведено на 19.10.2026 г., съм определен за рецензент.

Гл. ас. д-р Радослава Захариева завършва Аграрния университет – Пловдив, където през 2016 г. придобива образователно-квалификационната степен „магистър“ по специалност „Екология на селищни системи“. През 2022 г. защитава дисертационен труд на тема „Паразити и паразитни съобщества на риби от река Дунав – екология и биоразнообразие“ и придобива образователната и научна степен „доктор“.

От 2023 г. заема академичната длъжност „главен асистент“ в Центъра по хидрология и водно стопанство при НИГГГ–БАН. Научните ѝ интереси са насочени към хидробиологичния мониторинг, оценката на екологичното състояние на повърхностните води, изследването на рибната фауна и паразитните съобщества, както и към натрупването на тежки метали и металоиди във водните екосистеми.

Представените документи показват последователно развитие на научната дейност на кандидатката – от екологопаразитологични изследвания към по-широк кръг задачи, свързани с биоиндикацията и екологичната оценка на речните екосистеми.

2. Изпълнение на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност

За участие в конкурса кандидатката представя необходимите документи, включително списък на научните публикации, справка за научните и научно-приложните приноси, списък на цитиранията и информация за научноизследователската си дейност. Представената за конкурса научна продукция не повтаря публикациите, свързани с придобиването на образователната и научна степен „доктор“.

Съгласно представената справка общият резултат по приложимите групи показатели е 536 точки. При анализа на публикациите направих две корекции. Първата се отнася до публикацията Г_7-8, посветена на качеството на атмосферния въздух, която не зачитам при оценката поради недостатъчно съответствие с тематиката на конкурса. Втората е свързана с

публикацията Г_7-21, за която приемам 6 вместо декларираните 8 точки, тъй като не е индексирана в Web of Science. Проверката показа, че изданието с ISSN 1312-6318 (Print) и ISSN 2367-5845 (Online) „Научни трудове“ (Scientific Works) на Академичното издателство на Аграрен университет – Пловдив не се индексира в Web of Science Core Collection (няма Импакт фактор и не попада в индексите SCIE или ESCI), но е реферирано в специализираната база данни CAB Abstracts.

В резултат точките по група Г намаляват от 239 на 225, а общият резултат – от 536 на 522 точки. Коригираните показатели са: група А – 50 точки, група В – 147 точки, група Г – 225 точки и група Д – 100 точки. При минимално институционално изискване от 430 точки кандидатката превишава необходимия резултат с 92 точки.

Следователно минималните национални и институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ са изпълнени и след направената от мен оценка на представената научна продукция. Това обстоятелство ми дава основание да изготвя рецензията.

3. Анализ и оценка на научните публикации

За участие в конкурса са представени 36 научни публикации, от които 15 са включени в група В като хабилитационен труд и 21 – в група Г. След посочената корекция зачитам 35 публикации с общ точков еквивалент 372 точки по двете групи.

От тях 26 публикации, или 74,3%, са представени като индексирани в Web of Science, Scopus и ERIH+, а останалите девет са включени в други бази данни с научно рецензиране. Част от публикациите са индексирани едновременно в Web of Science и Scopus, поради което при определяне на общия брой са отчетени еднократно.

Преобладават публикациите в издания от квартил Q4, но са представени и публикации в издания от Q3. Сред тях се откроява В_4-8, публикувана в Helminthologia, индексирана в Web of Science и Scopus. Публикацията Г_7-17 е приета за печат, което е удостоверено с приложен документ. Съобразно приложимите конкурсни правила я зачитам с индексирането на изданието към момента на приемането ѝ.

Анализът на авторското участие показва, че в 15 от приетите от мен публикации кандидатката е първи автор, в 13 – втори, а в седем – трети. Следователно в 80% от тях тя заема първа или втора авторска позиция. Представена е и една самостоятелна публикация – В_4-5.

Тези показатели дават основание за положителна оценка на научната активност и участието на кандидатката в разработването и представянето на получените резултати. Същевременно приемам, че поредността на авторите е косвен показател и не може сама по себе си да служи за категорично определяне на индивидуалния научен принос.

3.1. Публикации от група В

Публикациите от група В са съсредоточени основно в три тематични направления: паразитофауна и паразитни съобщества на риби, натрупване на тежки метали и металоиди във водните екосистеми и екологична оценка на речни участъци.

В публикациите от В_4-1 до В_4-5 и В_4-7 до В_4-9 са представени резултати от екологопаразитологични изследвания на различни видове риби, предимно от българския участък на р. Дунав. Установени са особености във видовия състав, разпространението и структурата на паразитните съобщества, включително нови данни за паразити и техните гостоприемници. Тези резултати допълват познанията за биоразнообразието на речните екосистеми. Оценявам ги като научни приноси с предимно установителен характер.

Публикациите В_4-6 и В_4-12 до В_4-15 са свързани с разпределението и натрупването на мед, кадмий и арсен в различни компоненти на водните екосистеми. Особен интерес представлява изследването на концентрациите на тези елементи в риби и паразитни организми, което разширява възможностите за оценка на замърсяването чрез допълнителни биоиндикатори.

Публикациите В_4-10 и В_4-11 са посветени на екологичната оценка на реките Огоста и Осъм. В тях са използвани биологични показатели за характеризиране на състоянието на изследваните речни участъци. Считам, че публикациите от група В изграждат необходимата научна основа за последващо развитие на кандидатката в областта на хидробиологичния мониторинг и екологичната оценка на повърхностните води.

3.2. Публикации от група Г

Публикациите от група Г имат по-широк тематичен обхват и включват изследвания на речни екосистеми от Дунавския и Източнобеломорския район. С най-пряко отношение към тематиката на конкурса са публикациите Г_7-1, Г_7-6, Г_7-7, Г_7-10, Г_7-12 и Г_7-21, в които са представени резултати от хидробиологичен мониторинг и екологична оценка на речни участъци.

В Г_7-1 са изследвани участъци от реките Луда Яна и Чепеларска чрез макрозообентос. В Г_7-7 е представена екологична оценка на р. Първенецка, а в Г_7-10 – на р. Мечка. Последното изследване обхваща четири пункта, в които са установени общо 36 таксона макрозообентос. Резултатите показват различия в екологичните характеристики на отделните участъци.

Особено внимание заслужават публикациите Г_7-12 и Г_7-13, посветени на р. Каялийка. В Г_7-12 са изследвани четири пункта по течението на реката, като са установени общо 42 таксона макрозообентос. Оценката по адаптирания биотичен индекс показва умерено екологично състояние в три пункта и лошо състояние при с. Върбица.

В Г_7-13 са изследвани паразитните съобщества на уклей от долното течение на същата река. Установени са пет паразитни таксона и обща зараженост 77,78%. Получените резултати характеризират структурата на паразитните съобщества и създават възможности за допълнителна биоиндикаторна интерпретация. Двете публикации демонстрират стремеж към съчетаване на утвърдени методи за хидробиологична оценка с допълнителни биоиндикаторни подходи.

Останалите публикации от група Г са насочени предимно към паразитофауната и ихтиофауната на различни речни екосистеми, включително Дунав, Луда Яна, Чепеларска,

Мечка, Крумовица и Стряма. Те допълват информацията за биологичното разнообразие и екологичните особености на изследваните водни обекти.

Като цяло оценявам публикационната дейност положително. Тя показва последователност на научните интереси и постепенно разширяване на изследователската компетентност към извършване на комплексна оценка на повърхностните води.

4. Оценка на научните и научно-приложните приноси

В представената справка кандидатката е систематизирала пет направления на научни и три направления на научно-приложни приноси. След анализ на публикациите приемам, че основните резултати могат да бъдат обобщени в следните направления.

Първо – обогатяване на познанията за рибната фауна и паразитните съобщества на речните екосистеми. Получени са нови данни за видовия състав, разпространението и структурата на паразитните съобщества на риби от р. Дунав и други речни екосистеми. Установени са нови гостоприемници на определени паразитни видове и са допълнени съществуващите сведения за тяхното разпространение. Тези резултати са представени основно в публикациите В_4-1 до В_4-5, В_4-7 до В_4-9 и Г_7-2 до Г_7-5, Г_7-11, Г_7-13 до Г_7-17. Оценявам ги като приноси към разширяване на знанията за биоразнообразието и екологичните взаимоотношения във водните екосистеми.

Второ – изследване на разпределението и натрупването на тежки метали и металоиди в системата вода – седименти – биота. Изследвани са концентрациите и особеностите на натрупването на мед, кадмий и арсен в различни компоненти на речните екосистеми, включително риби и техните паразити. Научното значение на резултатите се състои в допълването на информацията за разпределението на замърсителите и за възможностите на определени организми да бъдат използвани като биоиндикатори. Това направление има непосредствено отношение към оценката на антропогенното въздействие върху качеството на повърхностните води.

Трето – хидробиологичен мониторинг и екологична оценка на речни екосистеми. Смятам това направление за най-съществено от гледна точка на научната специалност на конкурса. В публикациите В_4-10, В_4-11, Г_7-1, Г_7-6, Г_7-7, Г_7-10, Г_7-12 и Г_7-21 са представени резултати от използването на биологични показатели, предимно макрозообентос, за характеризиране на екологичното състояние на речни участъци. Получените резултати допълват информацията за състоянието на изследваните водни обекти и позволяват идентифициране на участъци с неблагоприятни екологични характеристики.

Четвърто – приложение на допълнителни биоиндикаторни подходи при изследване на водните екосистеми. Положително оценявам стремежа на кандидатката да съчетава традиционните хидробиологични методи с изследвания на паразитните съобщества на риби и натрупването на тежки метали и металоиди. Тези подходи могат да допълват информацията за състоянието на водните екосистеми и за въздействието на различни замърсители. Наред с това смятам, че използването на паразитологичните показатели за

комплексна оценка на екологичното състояние изисква допълнителни изследвания и методологично валидиране.

Пето – научно-приложни резултати, свързани с мониторинга и оценката на замърсяването на повърхностните води. Към тях отнасям установяването на концентрации и превишения на тежки метали и металоиди в компоненти на водните екосистеми, определянето на потенциални биоиндикаторни организми и идентифицирането на речни участъци с неблагоприятно екологично състояние. Практическо значение имат и предложенията за разширяване на мониторинговите наблюдения, включително за р. Мечка при с. Леново. Тези предложения могат да послужат при планирането и оптимизирането на мониторинговите мрежи в НСМОС.

В обобщение смятам, че представените научни и научно-приложни приноси са реални и подкрепени от резултатите в публикациите. Те имат различна степен на научна значимост, като преобладават приносите с установителен характер и практическа приложимост.

Особено важно е да се подчертае, че хидробиологичната и екологичната насоченост на значителна част от публикациите не следва да се противопоставя на тематиката на конкурса. Съгласно Рамковата директива за водите биологичните елементи за качество имат водеща роля при оценката на екологичното състояние на повърхностните води, а физикохимичните и хидроморфологичните елементи изпълняват подкрепящи функции. В този смисъл изследванията на макрозообентоса и рибните съобщества имат пряко отношение към качественото състояние на водните ресурси.

Моето мнение е, че представената научна продукция показва развитие на компетентност в областта на хидробиологичния мониторинг, екологичната оценка и изследването на антропогенните въздействия върху повърхностните води.

5. Цитируемост на научните публикации

В представената справка са посочени 20 цитирания на научни публикации на кандидатката, оценени със 100 точки по група Д при минимално институционално изискване от 60 точки. Цитиранията са отразени в международни научни издания, включително такива, индексирани в Web of Science и Scopus. Сред цитиращите публикации има статии в издания от квартилни категории Q1 и Q2.

Това показва, че част от резултатите на кандидатката са намерили приложение в научните изследвания на други учени. Същевременно броят на цитиранията свидетелства за все още сравнително ограничена, факт е че повечето от публикациите са от последните три години, но притежават потенциал за повишаване на международната разпознаваемост на научната продукция. Оценявам цитируемостта положително, като отчитам изпълнението и превишаването на минималните институционални изисквания.

6. Участие в научноизследователски проекти

В представената автобиография са посочени участия в 15 проекта и дейности за подкрепа на научните изследвания и публикационната активност. Особено значение за тематиката на конкурса имат проектите, свързани с хидробиологичния мониторинг на р. Каялийка,

мониторинга на повърхностни и карстови води в басейна на р. Марица и изследването на антропогенните въздействия върху водните екосистеми при добива и преработката на стратегически и критични суровини.

Резултатите от проекта за р. Каялийка са представени в публикациите Г_7-12 и Г_7-13, което показва конкретна връзка между проектната дейност и научната продукция. Положително оценявам и участието в международното научно сътрудничество, свързано с биоакумулацията и трофичния трансфер на тежки метали. Като цяло проектната активност показва включване на кандидатката в научни колективи, работещи по актуални проблеми на мониторинга и екологичната оценка на водните ресурси.

7. Критични бележки и препоръки

Наред с положителната оценка считам за необходимо да отбележа някои особености и ограничения на представените изследвания.

Първо, значителна част от публикациите имат предимно паразитологична и ихтиологична насоченост. Тяхната връзка с научната специалност на конкурса се проявява чрез изследването на биологичните компоненти на водните екосистеми и възможностите за използването им при екологичната оценка.

Второ, при част от изследванията мониторинговите наблюдения са ограничени пространствено и времево. Това затруднява оценката на сезонната и многогодишната изменчивост и установяването на устойчиви тенденции в екологичното състояние на водните обекти.

Трето, при бъдещите изследвания би било полезно по-тясното интегриране на биологичните резултати с хидроложките, хидроморфологичните и хидрохимичните характеристики на речните системи. Това би позволило по-задълбочена интерпретация на установените екологични изменения и по-надеждно разграничаване на естествените и антропогенните фактори.

Посочените бележки имат предимно препоръчителен характер и не променят общата ми положителна оценка за научната дейност на кандидатката.

8. Заключение

Въз основа на анализа на представените документи, научните публикации, справката за научните и научно-приложните приноси, цитиранията и участието в научноизследователски проекти съм убеден, че гл. ас. д-р Радослава Георгиева Захариева изпълнява минималните национални и институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“. След извършената от мен корекция на точковата оценка кандидатката получава общо 522 точки при минимално институционално изискване от 430 точки.

Научната ѝ продукция показва последователно развитие на изследователската дейност, формиране на научна специализация и получаване на резултати с принос към познанията за речните екосистеми, биоиндикацията, хидробиологичния мониторинг и оценката на антропогенните въздействия върху повърхностните води.

Особено положително оценявам изследванията, свързани с прилагането на биологични елементи за качество при оценката на екологичното състояние на речните екосистеми, както и стремежа към интегриране на различни биоиндикаторни подходи. Смятам, че научната и научно-приложната дейност на кандидатката съответства на интердисциплинарния характер на съвременните изследвания на водните ресурси и на научната специалност, по която е обявен конкурсът.

Давам положителна оценка на научната дейност и постиженията на гл. ас. д-р Радослава Георгиева Захариева и предлагам на Научния съвет на НИГГГ–БАН да я избере на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“, за нуждите на Центъра по хидрология и водно стопанство.

Дата: 20.11.2026 г.

Рецензент:

(проф. д-р Мариан Върбанов)