БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО
ГЕОФИЗИКА, ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ
№ 621 / 23.11.2026 г.
СОФИЯ

РЕЦЕНЗИЯ

От доц. д-р Цветан Коцев, НИГГГ–БАН, член на научно 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“, за Центъра по хидрология и водно стопанство, обявен в ДВ, бр. 71 от 07.08.2026 г., за две места.

Кандидат: главен асистент д-р Петя Георгиева Захариева

Настоящата рецензия е изготвена на основание на заповед на директора на НИГГГ–БАН № 01-216/17.09.2026 г. и решение на заседанието на научното жури от 19.10.2026 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 НИГГГ–БАН по ЗРАСРБ.

I. Изисквания към кандидата

по чл. 24, ал. 1 и чл. 26, ал. 1 и 2 от ЗРАСРБ, чл. 53, ал. 1 и чл. 54, ал. 1 от ППЗРАСРБ и чл. 54 и чл. 55, ал. 3 от Правилника на НИГГГ–БАН по ЗРАСРБ

Гл. ас. д-р Петя Георгиева Захариева завършва магистратура по „Екология на селищни системи“ в Аграрния университет – Пловдив през 2016 г. През 2022 г. придобива ОНС „доктор“ по „Екология и опазване на екосистемите“ с дисертация „Съдържание на тежки метали в риби и техни паразити от река Дунав – екология и биоиндикация“, разработена под ръководството на проф. д-р Диана Кирин. Заема длъжността „главен асистент“ в НИГГГ–БАН от 2023 г.

След прегледа на подадените от кандидатката документи не установих нарушения в процедурата и приемам Петя Захариева за допустим кандидат за участие в конкурса съгласно изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на НИГГГ–БАН за приложение на ЗРАСРБ.

II. Оценка на научноизследователската и научно-приложната дейност

Описание на научната продукция и изпълнение на минималните изисквания

Петя Захариева е представила 36 труда за участие в конкурса — 15 по показател В4 и 21 по показател Г7. От тях 28 са статии в научни списания, а 8 представляват доклади в сборници от две международни конференции – IMCSM 2020 и IMCSM 2021 в Сърбия. В броя на статиите е включена Г_7-17, която е приета за печат. На основание на приложеното копие на имейл с потвърждение от списанието за завършен процес на рецензиране приемам статията Г_7-17 за редовна за целите на конкурса. По вид представените трудове се разпределят в 26 статии в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Scopus и Web of Science), една статия в издание реферирано в Web of Science без IF, една статия в издание включено в националния референтен списък на НАЦИД и 8 доклада в сборници от международни конференции (IMCSM 2020 и IMCSM 2021 в Сърбия). Всички трудове са написани на английски език. Въз основа на списъка с публикации в

автореферата на дисертацията на Петя Захариева установявам, че никой от тези трудове не повтаря представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Приемам за рецензиране всички предоставени 36 публикации и заявения за тях брой точки, с които кандидатът покрива минималните изисквания по групи показатели В и Г за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно праговете от Приложение 1 на Правилника на НИГГГ–БАН по ЗРАСРБ за ПН 4.4. Науки за земята (табл. 1).

Таблица 1. Обобщени данни за обема и вида на научната продукция на кандидата по чл. 1а, ал. 1 и 2 от ППЗРАСРБ и чл. 1а, ал. 1 и 2 от Правилника на НИГГГ–БАН по ЗРАСРБ

Група	Минимален изискуем брой точки*	Заявени точки	Приети точки
А	50	50	50
Б	—	—	—
В	100	147	147
Г	220	239	239
Д	60	104	99
Е	—	—	—
Общо	**430**	**540**	**535**

*Съгласно праговете от Приложение 1 на Правилника на НИГГГ–БАН по ЗРАСРБ за ПН 4.4. Науки за земята

Петя Захариева посочва 21 библиографски цитирания на 12 нейни труда, от които 19 са цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Scopus и Web of Science), а 2 цитирания са в нереферирани списания с научно рецензиране. Проверката показа, че позоваванията са действителни и че са правилно точкувани. Представената рецензия под № 20 в група Д представлява оценка на самия кандидат за чужда научна публикация, което няма отношение към неговата научна продукция. По тази причина не включвам рецензията в оценката и приемам обща сума на точките по група показатели Д, равна на 99 т., която въпреки намалението с 5 точки спрямо заявените 104 т. от кандидата остава над минималния праг от 60 точки.

Научните трудове са публикувани в списанията Scientific Papers Series D (IF 2025 0,7) и Series E (IF 2025 0,5), Helminthologia (IF 1,1), Fisheries & Aquatic Life (SJR 2025 0,197), North-Western Journal of Zoology (IF 0,7), International Journal of Aquatic Biology (SJR 2025 0,201), Croatian Journal of Fisheries (SJR 2025 0,264), Problems of Geography (ERIH+) и в сборниците от конференции IMCSM. От представените 36 публикации 35 са разработени в съавторство. Петя Захариева е първи автор в 13, втори автор в 13, трети автор в 9 и четвърти автор в 1 публикация. Преобладават публикациите с трима автори (55,6%). Самостоятелно е разработен един труд – В_4-5. От представените от Петя Захариева 36 публикации 33 са общи с другата кандидатка в конкурса, Радослава Захариева. За разграничаване на научните им профили особено показателни са първите два труда от хабилитационния цикъл на всяка от тях. В публикации В_4-1 и В_4-2 Петя Захариева, като първи автор в съавторство с Д. Кирин, изследва съдържанието на кадмий в уклей (*Alburnus alburnus*) и

скобар (*Chondrostoma nasus*), както и във водите и седиментите на р. Дунав. При Радослава Захариева съответните два труда са посветени на паразитните съобщества на дунавски риби. Разликата в изследователския въпрос се вижда най-добре при скобара — за този вид Петя представя данни за натрупването на кадмий, а Радослава характеризира неговата паразитофауна. Самостоятелната публикация В_4-5 показва и собствената работа на Петя в областта на паразитологията. В нея тя изследва *Squalius orpheus* в р. Луда Яна, докато самостоятелното проучване на Радослава върху същия гостоприемник се отнася за р. Чепеларска. В общите публикации приемам резултатите за съвместен принос. Първата авторска позиция на Петя в 10 от тези 33 труда е допълнителен ориентир при оценката на участието ѝ.

Проектната дейност на гл. ас. д-р Петя Захариева надгражда изследванията ѝ върху натрупването на тежки метали в дунавски риби и техните паразити с проучвания на екологичното състояние на реките в басейна на Марица. Сред проектите се открояват изследванията по програмата „Млади учени и постдокторанти – 2“, по чиито теми кандидатката е единствен автор на статия за паразитните съобщества на риби от Луда Яна и първи автор на две статии за р. Мечка. Най-пряко свързано с конкурса е участието ѝ в проект към Националния геоинформационен център към НИГГГ. Тук нейната хидробиологична специализация намира приложение в комплексен мониторинг на речните системи, който съчетава данни за макрозообентоса и макрофитите с физикохимични показатели и оценка на хидроморфологичния натиск. Оценявам положително както самостоятелната ѝ работа по индивидуални проекти, така и опита ѝ в интердисциплинарния екип на Центъра по хидрология и водно стопанство към НИГГГ.

Тематични направления на изследванията

Научните публикации на кандидата имат предимно хидробиологична насоченост с водещо място на екологопаразитологичните изследвания на сладководни риби. Актуалността на разработваните теми произтича от необходимостта при оценката на речните екосистеми да се установява както наличието на замърсители във водата и дънните седименти, така и натрупването им в организмите и състоянието на водните съобщества. Връзката с научната специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“ е най-пряка в изследванията върху качеството на водите и избора на биологични показатели и речни участъци за мониторинг.

Биоразнообразие на сладководните риби и изследване на техните паразитни съобщества

Основната част от тези трудове разглежда видовия състав на хелминтите, разпространението им сред различни риби гостоприемници и структурата на паразитните съобщества. Най-много изследвания са посветени на българския участък на Дунав, включително на паразитите на скобара (*Chondrostoma nasus*), шарана (*Cyprinus carpio*) и бабушката (*Rutilus rutilus*) (Г_7-4, Г_7-14 и Г_7-15). Темата е развита и за р. Луда Яна (В_4-5 и Г_7-16). Други трудове разглеждат видовото разнообразие на ихтиофауната на р. Стряма (Г_7-20) и рибните съобщества на р. Крумовица и техните паразити (Г_7-17). Научната

значимост на тези изследвания е в документирането на връзките между конкретни видове паразити, техните гостоприемници и речните участъци, в които са установени. Данните за видовия състав, числеността и доминирането дават основа за проследяване на промени в съобществата при повторни проучвания на същите места.

Разпределение и натрупване на тежки метали и арсен в речната екосистема

Изследванията в това направление са съсредоточени в участък от река Дунав и съпоставят концентрациите на кадмий, мед и арсен в системата *вода – дънни седименти – риба – паразит*. Темата е актуална за многостранната оценка на химичното замърсяване на речните екосистеми. Публикации В_4-1 и В_4-2 разглеждат кадмия във водата, седиментите и в тъканите на уклея (*Alburnus alburnus*) и скобара, а В_4-6 сравнява съдържанието на мед, кадмий и арсен в скобара и неговите хелминти. Практическото значение на тези сравнения е в избора на подходящ обект за биомониторинг. За изследвания участък като потенциални индикатори за кадмий се открояват черният дроб на скобара и ларвите на *Contracaecum* sp., а за арсен — хелминтът *Pomphorhynchus laevis* (В_4-6). Възможностите за биоиндикация са разгледани също в публикациите В_4-12 и В_4-13.

Хидробиологичен мониторинг и оценка на екологичното състояние на реките

Това направление има най-пряко научно-приложно значение за мониторинга на водните ресурси. Изследванията обхващат участъци от Огоста и Осъм (В_4-10 и В_4-11), както и реки от басейна на Марица. За р. Каялийка са приложени два подхода. В Г_7-12 състоянието на изследваните участъци е оценено по състава на макрозообентоса, а в Г_7-13 е проучено каква допълнителна информация за условията в местообитанието дават разнообразието и структурата на паразитните съобщества при рибите. В Г_7-21 макрозообентосът е използван като биологичен елемент за качество при оценката на реките Каялийка и Мечка. Практическата стойност на тези трудове е в локализирането на участъци с влошено състояние и в обосноваването на конкретни предложения за нови пунктове за наблюдение по р. Мечка (Г_7-10 и Г_7-21).

Други тематични направления

Две публикации разширяват тематиката към замърсяването на подземните води и почвите с нефт и нефтопродукти (Г_7-9) и към качеството на атмосферния въздух (Г_7-8). Първата има пряко значение за опазването на подземните водни ресурси, тъй като изследва замърсяването около нефтопровод чрез анализ на проби от подземни води и почви. Втората разглежда локален проблем с финитe прахови частици и допълва екологичния профил на кандидата.

Научни приноси

Като характерен за научния профил на Петя Захариева откроявам приноса ѝ към количествената оценка на натрупването на кадмий, мед и арсен в дунавски риби и техните паразити.

Първоавторските ѝ изследвания свързват концентрациите в отделни тъкани и организми с данните за речната среда. В съавторство са установени перспективни биоиндикатори за кадмий и арсен и са обосновани предложения за допълване на речната мониторингова мрежа. Методичната стойност е в съчетаването на химични измервания с паразитологични наблюдения и в използването на допълващи се биологични показатели за оценка на речни участъци.

III. Мнения, препоръки и бележки

Оценявам положително цялостното научно творчество на Петя Захариева и нейните постижения като изследовател. Силно впечатление правят целенасочеността и последователността в нейните научни търсения. Отправените по-долу препоръки и забележки не променят ни най-малко положителната ми оценка на работата на кандидата:
1. Препоръчвам по-силно обединяване на паразитологията с измерени физикохимични и хидроложки характеристики и по-силно застъпване на сезонната динамика в изследваните характеристики.

2. В публикации Г_7-4 и Г_7-13 в знаменателя на формулата за индекса на изравненост на Pielou (Pielou, E. C. (1966). The measurement of diversity in different types of biological collections. *Journal of Theoretical Biology*, 13, 131–144) е посочен броят на екземплярите (N) вместо приетия в стандартната формула брой на видовете (S). Коя от двете величини е използвана при изчисленията? Ако е използван броят на екземплярите, каква е методичната обосновка за тази промяна и на кой литературен източник се основава тя?

3. В авторската справка за приносите голяма част заемат описанието на извършените изследвания и представянето на техни конкретни резултати. Поради това научната новост и практическото значение на част от резултатите остават на заден план. Препоръчвам на гл. ас. д-р Захариева да обобщи основните приноси в кратки формулировки, всяка от които посочва какво ново е установено и как то допълва досегашните познания или може да се използва в практиката. Такова представяне би откроило по-убедително научните постижения на кандидатката и значението им за речния мониторинг.

Въпреки че не сме работили по общи задачи, личните ми впечатления от Петя Захариева след нейното назначаване като гл. асистент в НИГГГ са много положителни. Петя е вежлива, целенасочена в работата си и проявява желание за сътрудничество с колегите си. Личните ѝ качества са добра основа за работа в екип, което е предимство при интердисциплинарните изследвания.
Не е установено плагиатство и не са получени сигнали за нарушения от кандидата на процедурата или академичната етика.

Заключение

От направената проверка на представените материали за конкурса не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията по чл. 24, ал. 1, т. 1, т. 3, т. 4, т. 5 и ал. 2 и чл. 26, ал. 1 от ЗРАСРБ, чл. 53, ал. 1, т. 1, т. 3, т. 4, т. 5 и чл. 54 от ППЗРАСРБ, чл. 54, т. 1, т. 4, т. 5, т. 6 и чл. 55, ал. 3, т. 2 от Правилника на НИГГГ–БАН по ЗРАСРБ.

В индивидуалната ми оценка за Петя Захариева най-голяма тежест имат първоавторските ѝ изследвания върху разпределението на кадмий, мед и арсен в дунавската екосистема и самостоятелното проучване на паразитните съобщества в р. Луда Яна.

Въз основа на запознаването с документите на кандидата за конкурса и оценката на представените от него публикации съгласно чл. 27, ал. 3 и 4 от ЗРАСРБ изразявам положително заключение за избора на гл. ас. д-р Петя Георгиева Захариева на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Хидрология на сушата и водните ресурси“.

Дата: 20.11.2026 Рецензент: доц. д-р Цветан Коцев