

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Зорница Чолакова

член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент"
по професионално направление 4.4 Науки за Земята, научна специалност
„Хидрология на сушата и водните ресурси“, обн. ДВ, бр.74 от 09.09.2025 г.

Кандидат: **гл. ас. д-р Стефан Генчев**, Център по хидрология и водно стопанство,
НИГГГ - БАН

Настоящата рецензия е изготвена на основание на Заповед на Директора на НИГГГ – БАН № 01-327 от 21.10.2025 г. и решение на заседанието на научното жури от 21.11.2025 г. Тя е съобразена с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), на Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и на Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ.

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. 54 и чл. 55 (3) от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ

Главен асистент д-р Стефан Генчев е завършил висшето си образование, бакалавърска степен по География, в Геолого-географския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ през 2008 г. Магистърска степен по „Икономика и управление на образованието, науката и иновациите“ завършва в Стопанския факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ през 2014 г. От 2015 г. до 2018 г. провежда докторантура и в последствие защитава докторска степен (2020 г.) в Националния институт по геофизика, геодезия и география на БАН. Темата на дисертацията му е: „Картографиране на защитени зони от НАТУРА 2000 с използване на дистанционни изследвания и ГИС“. По време на докторантурата през 2016 г. за период от 3 месеца участва в научна специализация по Приложна геоинформатика в Университета на Залцбург, Австрия. От 2010 г. до момента работи в НИГГГ-БАН. От 2022 г. заема академичната длъжност главен асистент.

Кандидатът д-р Стефан Генчев е представил всички необходими документи за участие в конкурса. Не са установени нарушения в процедурата.

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. 54, т.1, т.4, т.5, т.6 и чл. 55 (3) т.2 от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ

Главен асистент д-р Стефан Генчев участва в конкурса с 29 научни публикации. Всички публикации са в съавторство, в две от тях кандидатът е първи

автор, а в 8 публикации – втори автор. Болшинството от публикациите са на английски език. Шестнадесет от всички публикации са реферирани и индексирани в световните научни бази данни Scopus или Web of Science. От тях 4 са публикувани в издания от кватил Q1, а 3 – в издания от кватил Q2. Тринадесет публикации са в други издания с научно рецензиране.

Приемам за рецензиране всички представени публикации. Нямам общи публикации с кандидата в конкурса.

ОБОБЩЕНА ТАБЛИЦА

ЗА ОБЕМА И ВИДА НА НАУЧНАТА ПРОДУКЦИЯ по чл. 1а (1) и (2) от ППЗРАСРБ и чл. 1а (1) и (2) от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ

на гл. ас. д-р Стефан Генчев

Група Показатели	За участие в конкурса за доцент	
	Брой точки на кандидата	Необходим брой точки
А	50	50
Б	-	-
В	114	100
Г	251	220
Д	89	60
Е	-	-

Представените научни публикации и цитати по тях покриват минималните изисквания на Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ. Не се откриват разминавания в точкуването на представените в конкурса статии и цитати от страна на кандидата спрямо изискванията на ППЗРАСРБ и Правилника на НИГГГ – БАН. Общият брой на точките по всички групи показатели е 514, които надхвърлят изискуемия брой от 430 т.

Основен акцент в публикациите гл. ас. Генчев е оценката на качеството на водите. Тази тема е разгледана в значителна част от статиите – от показател В4 (статии № 3, 4, 5, 7) и от показател Г7 (статии № от 1 до 9). Оценката на химичното състояние на различни поречия в страната (реки от Черноморската отточна област, Тимок, Нишава, Ерма, Чепеларска, Осъм, Тополница, Луда Яна, и др.) се извършва на базата на данни от националната система за мониторинг на повърхностните

води, предоставени от Изпълнителната агенция по околна среда за различни времеви периоди. Използват се показателите разтворен кислород, рН, електропроводимост, амониев азот, нитрати, нитрити, общ азот, общ фосфор, ортофосфати и БПК₅. За оценка на състоянието на водите са прилагат няколко индекса за комплексна оценка - Индекс за качество на водата WQI (CCME) – Канада – най-често използван; както и Индекс за замърсяване на водата - Русия; Химичен индекс за качество на речните води (CJ) - Германия. При изследване на качеството на повърхностните води във водосборите на реките Тополница, Луда Яна, Чепеларска, Тимок, Пирдопска, Медетска и др. са анализирани и данни за разтворени във водите тежки метали и металоиди. В някои публикации качеството на водите се обвързва с типовете земно покритие (B4_7). Участието на кандидата в колективите, създали публикациите за качество на водите, е различно. Той не фигурира като водещ автор, в 4 от публикациите е втори автор. Въпреки че това е водеща тематична област в приносите на кандидата, в част от публикациите не може да се определи неговият принос, тъй като липсва информация за участието на съавторите в създаването на статиите. Посочено е, че участието на съавторите е на основание на съвместен научен проект.

Друга тематична област с приносно участие на гл. ас. д-р Генчев е изследването на измененията в земното покритие чрез използване на сателитни изображения и данни от CORINE Land Cover. Тази област е пряко свързана с подготовката на д-р Ст. Генчев от докторската му образователна и научна степен. Анализирани са данни за градските зелени пространства (статия Г7_10), промените в градското пространство и типовете земно покритие в град Истанбул (Г7_11), сателитни данни и ортофото изображения на градското пространство на Пловдив (Г7_12), промените в площта на повърхностните води на язовир „Батак“ чрез различни индекси на базата на сателитни изображения (Г7_14). ГИС-базиран подход е приложен за изследване на промените в земеползването и земното покритие в басейна на река Чепеларска (Г7_15, Г7_17, Г8_2). Важни промени в градското пространство на Пловдив, на базата на типовете земно покритие за два времеви периода, са анализирани в публикация Г8_4. В част от публикациите се анализира и връзката на промените в земното покритие и социално-икономическото развитие на територията. В разглежданата тематична област от публикации д-р Генчев прилага съвместно сравнителен и клъстерен анализ, както и умения в прилагането на картографския метод.

Важен и много актуален въпрос – концепцията за връзката Вода-енергия-храна (Water-Energy-Food nexus) се разглежда в поредица от колективни статии (B4_2; B4_3; B4_6). Тези статии допринасят за нови приложения на концепцията в страната чрез регионален анализ на качеството на водата и неговото ключово място в системата вода-енергия-храна, чрез оценка на състоянието и опазването на значими исторически обекти и тяхното значение за туристическия потенциал на изследваните територии. Тук намира място и изследването на земното покритие и земеползване в прилагането на концепцията.

Кандидатът в конкурса гл. ас. д-р Ст. Генчев е участвал и в разработки по други теми като качеството на минералните води и тяхното значение за развитие на

СПА и балнеотуризм (B4_1); процесите на субурбанизация в агломерационни райони и райони от второ ниво (Г8_3); концепцията за проучвателен мониторинг в долината на р. Огоста за изследване на пространственото разпределение на арсен в почви, грунтови и речни води (Г8_1); потенциалът на селските райони в Северозападния регион за развитие на туризъм (Г8_4).

Четири от публикациите са класифицирани като студии и оценени от кандидата в конкурса в показател Г8 с по 15 т. Тъй като част от тях засягат тематика извън посочените приноси от самия кандидат, може да се предположи, че участието му е свързано със създаването на картографските изображения в публикациите.

Главен асистент д-р Стефан Генчев е забелязал 25 цитирания на публикации с негово участие. Цитирани са общо 6 публикации. С най-много цитирания (9) е публикацията Г7_3, свързана с оценка на качеството на водите на реките Тополница и Луда Яна с помощта на различни индекси. Самата публикация е реферирана в Scopus като изданието е без IF. Всички цитати на публикацията са в издания реферирани и индексирани в световните бази данни Scopus или WoS и носят 45 т. Още една публикация (Г7_1) има цитати (4) в издания, индексирани в световните бази данни Scopus или WoS. Тя носи още 20 т. Останалите 4 публикации имат общо 12 цитирания в нереферирани издания с научно рецензиране и носят 24 т. Общия брой на точките от цитирания е 89 т., което покрива и надвишава минималното изискване от 60 т. от група показатели Д. При общ брой от 29 публикации се очаква по-голям брой от тях (а не само 6) да бъдат забелязани и цитирани от авторите на други научни разработки.

Кандидатът в конкурса е участвал в 15 научно-изследователски проекта като е посочил ръководство на един проект – „Мониторинг на биофизични компоненти на екосистемите с използване на дистанционни изследвания и ГИС“ (2019-2021).

Проектите са с различна тематика, повечето са с национално финансиране (не са посочени конкретно източниците на финансиране на проектите – национални, европейски, оперативни програми или др.), както и с финансиране в рамките на НИГГГ – БАН и по програма COST. Тематика на част от тях е свързана с речни басейни, връзката вода-енергия храна, цифров модел на релефа на България в мащаб 1:600 000, географски образователен портал „Науката в класната стая“, безпилотни летателни системи и тяхното приложение при 4D моделиране на земната повърхност и др.

Участието на д-р Генчев в различните изследователски проекти е отразено в публикационната му активност.

Може да се обобщи, че научните приноси на гл. ас. д-р Стефан Генчев са свързани с изследването на качеството на повърхностните води с помощта на различни индекси и пространствено-времевия им анализ, с оценката на изменението на земното покритие с помощта на сателитни изображения и базата данни на CORINE Land Cover. С научно-приложен характер са приносите в областта на картографирането и създаването на геобазисни данни за обекти в различни тематични направления. По-голяма част от приносите са постигнати при екипна изследователска работа.

III. Мнения, критични бележки и препоръки

Препоръчвам на гл. ас. д-р Стефан Генчев да насочи изследователските си търсения и към други области на изучаването на водите и водните ресурси – например, динамика, режим, обезпеченост с повърхностни водни ресурси, проблеми, свързани с хидроложката суша. Да подготви научни публикации, в които да бъде водещ или самостоятелен автор. Да ръководи изследователски проекти и да участва в повече теренни проучвания, свързани с качеството на водите, при които да бъдат получени и интерпретирани нови и оригинални данни, извън мрежата на националния мониторинг. Това би допринесло за по-високо качество на научните публикации и те биха получили по-широк отзвук и цитиране.

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 чл. 54, т.1, т.4, т.5, т.6 и чл. 55 (3) т.2 от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ.

Въз основа на изготвената рецензия и съгласно чл. 27 (3), (4) от ЗРАСРБ давам **положителна оценка** на кандидата в конкурса гл. ас. д-р Стефан Генчев и гласувам „за“ заемането на академичната длъжност „доцент“ в НИГГГ-БАН.

Дата: 16.11.2026 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:

(доц. д-р Зорница Чолакова)