

## РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дн Мартин Димитров Банов – Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Никола Пушкаров”, София

### във връзка:

с провеждане на конкурс за заемане на академична длъжност „Професор”, в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Физическа география и ландшафтознание”, департамент „География” при Национален институт по геофизика, геодезия и география – Българска Академия на науките

### Настоящата рецензия изготових по силата на:

Заповед № 01-126/27.05.2021 г. на Директора на Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН, на основание чл. 4, ал.3 и ал.4 и чл.25 от Закона за развитието на академичния състав в Република България

### Единствен кандидат по конкурса:

Доц. д-р Георги Железов Георгиев

от Национален институт по геофизика, геодезия и география - БАН

Прегледът на документите на кандидата, показва, че са спазени процедурните и законовите изисквания, произтичащи от ЗРАСРБ (чл.29, ал.1), Правилника към него (чл. 60) и Процедурните правила на БАН и НИГГГ-БАН.

#### **1. Кратки биографични данни за кандидата**

Доцент Георги Георгиев е роден през 1975 г. в гр. Силистра. През 1994 г. завършва ПМГ „Св. Климент Охридски“ в гр. Силистра с профил „Науки за Земята“. През 1999 г. завършва специалност география в СУ „Св. Климент Охридски“ със специализация Ландшафтознание с опазване на околната среда и втора специалност Радиожурналистика. През 2000 г. спечелва конкурс за редовна докторантura по Картография (Тематично географско картографиране) в СУ „Св. Климент Охридски“. През 2002 г. спечелва стипендии за специализация във Виенския университет и Университета в Оксфорд. През 2005 г. защитава докторска дисертация в СУ „Св. Климент Охридски“ и започва работа в Географски институт на БАН. През 2007 г. спечелва постдокторска стипендия във Виенския университет. През 2009 г. се хабилитира като доцент по Физическа география и ландшафтознание в Географски институт на БАН. През периода 2010–2018 г. е ръководител на секция „Физическа география“ в Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН. През

периода 2014–2016 г. е научен секретар на Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН. През периода 2018–2022 г. е ръководител на департамент „География“ в Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН. През периода 2014–2022 г. е член на УС на Българското географско дружество, а през периода 2014–2018 г. заместник председател на Българското географско дружество. Основател през 2011 г. и член на Контролния съвет на Българската картографска асоциация. Член на Съюза на учените в България, Комисия за географска стандартизация при департамент География на НИГГГ – БАН, Съюз за защита на родната природата, Международна асоциация по ландшафтна екология /International Association of Landscape Ecology (IALE), Network for European Mountain Research (NEMOR – представител за България от 2021 г.). Член на редакционните колегии на списанията „Проблеми на географията“, „Известия на Българското географско дружество“, „Romanian Journal of Geography“, „Turkish Journal of Geographical Sciences“, „Open Ecological Journal“, „Spanish Journal of Rural Development“ и списание „GEO“. Редактор е на Бюлетин на Българското географско дружество.

Общият му трудов стаж по специалността е 18 години, като се е квалифицирал в дефинирането и аргументацията на реконструкционни и трансформационни модели; дефиниране, делинеация и пространствен обхват на крайбрежните региони в България – Дунавски и Черноморски; създаване на модели и класификация на влажните зони в България; характеристика, анализ и оценка на природни и технологични опасности по отношение на качеството на водите и създаване на нормативна база за развитие на планинските региони в България и Югоизточна Европа.

За участието си в конкурса за "професор" кандидата представя общо 86 научни труда, които подлежат на рецензиране. Еднадесет от тях са книги и монографии, като доц. Георгиев е първи автор в 7 от тях. Автор е на девет части /глави/ от книги /монографии/. Публикувал е общо 26 статии в научни списания, като в 20 от тях е първи автор. Публикациите на кандидата в сборници с доклади от научни конференции е общо 40, като той е първи автор в 22 от тях.

Ръководител е на един успешно защитил докторант.

Ръководител е на 4 национални научни или образователни проекти и на 4 международни научни или образователни проекти.

Има участие в 23 национални научни или образователни проекти и в 8 международни научни или образователни проекти.

Изготвил е множество рецензии на научни статии за сп. Проблеми на географията, Известия на БГД и др., шест рецензии на книги и пет рецензии на научни проекти.

Автор е на редица картографски произведения, сред които: Карта на влажните зони в България в M 1:3 000 000; Карта на растителността в България в M 1:3 000 000; Карта на животните в България в M 1:3 000 000 и др.

Доц. Георгиев преподава в:

- СУ „Св. Климент Охридски“ по дисциплината „Съставяне на тематични карти и атласи“ – лекции и упражнения;
- Югозападен университет “Неофит Рилски” – хоноруван преподавател;
- Минно-геологки университет „Св. Иван Рилски“ – хоноруван преподавател;
- Университет по архитектура, строителство и геодезия по дисциплината „Ландшафтознание“ – лекции и учебна практика.

Кандидатът владее немски, английски и руски езици.

## **2. Анализ на представените по конкурса материали**

В представените от кандидата материали за участие в конкурса са включени: творческа автобиография; списък на публикации, резюмета на статиите на български език, резюмета на статиите на английски, списък на научни проекти и договори, изпълнявани от кандидата; обобщен списък на публикациите и списък и копия на научните публикации за участие в конкурса; библиографска справка на цитиранията; хабилитационна справка за приносите от публикациите и други други документи, свързани с хода на процедурата:

По-долу, в Таблица 1, е представена информация за изпълнението от кандидата на минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „професор“.

**Таблица 1**

Група от показатели	Съдържание	Мин. изисквания	Точки на кандидата
A	Показател 1	50	<b>50</b>
Б	Показател 2	-	-
В	Показатели 3 или 4	100	<b>435</b>
Г	Сума от показателите от 5 до 9	220	<b>697</b>
Д	Сума от показателите от 10 до 12	100	<b>235</b>
Е	Сума от показателите от 13 до 23	150	<b>726</b>
<b>Общ брой точки по показатели А+В+Г+Д+Е</b>			<b>2143</b>

От посоченото в таблицата става ясно, че доц. д-р Георги Георгиев надвишава значително минималните изисквания за заемане на академична длъжност „професор“.

Списъкът с публикациите свидетелства за стремежа на кандидата в конкурса да публикува вrenomирани международни издания. В списъка с цитирания са отбелязани 74 броя цитирания, от които 29 бр. в научни издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове.

### **3. Обща характеристика на дейността на кандидата**

Основната научноизследователска и приложна дейност на доц. Георгиев е свързана със създаване на модели и класификация на влажните зони в България; характеристика, анализ и оценка на природни и технологични опасности по отношение на качеството на водите и създаване на нормативна база за развитие на планинските региони в България и Югоизточна Европа.

В периода след заемане на академична длъжност „доцент“ кандидата е ръководител на един успешно защитил докторант, ръководител е на 4 национални научни или образователни проекти и на 4 международни научни или образователни проекти. Има участие в 23 национални научни или образователни проекти и в 8 международни научни или образователни проекти.

### **4. Научноизследователска и приложна дейност**

Внимателният преглед на публикационната дейност на кандидата ясно открява посоката на неговите научноизследователски интереси и постижения, които основно са свързани със създаване на модели и класификация на влажните зони в България; характеристика, анализ и оценка на природни и технологични опасности по отношение на качеството на водите и създаване на нормативна база за развитие на планинските региони в България и Югоизточна Европа.

Обоснована е необходимостта от въвеждането на термина „влажна зона“, което е свързано с използването на различни термини за обозначаване и определяне на басейни със стоящи водоеми – езеро, блато, мочурище, тресавище, торфище и др.

За надграждане на постигнатото голямо значение има и натрупания от кандидата опит при ръководството на научни проекти, както следва:

1. Връзка на пространственото разпределение на тежките метали в почвата с морфологията на замърсени заливни речни тераси (ТОРОМЕТ).

2. Реконструкционни модели на системите от влажни зони в България – пространствени измерения, динамика и еволюция.
3. Ландшафтно разнообразие на планинските региони в България – потенциал, използване, опазване и консервация.
4. Монография „География на България“.
5. Romanian – Bulgarian cross-border joint natural and technological hazards assessment in the Danube floodplain. The Calafat-Vidin – Turnu MăgureleNikopole sector (ROBUHAZ-DUN).
6. Екологично състояние и промени в ландшафтното разнообразие в планинските региони на Румъния и България – съвместно с Географски Институт на Румънската Академия на Науките.
7. Състояние на околната среда и промени в ландшафтното разнообразие в планинските региони на Словакия и България.

## **7. По-важни научни и научно-приложни приноси:**

Подкрепям приносните елементи на публикациите, на проектите и на останалата дейност на доц. Георги Георгиев, като те са формулирани в осем точки. Добро впечатление прави цитирането на публикациите, в които са представени отделните научни постижения.

Обоснована е необходимостта от въвеждането на термина „влажна зона“, което е свързано с използването на различни термини за обозначаване и определяне на басейни със стоящи водоеми – езеро, блато, мочурище, тресавище, торфище и др. Кандидатът посочва и доказва, че терминът влажна зона не просто обединява различните термини използвани за басейни със стоящи води, но дава възможност за включване и на водните басейни резултат от човешката дейност (язовири, рибарници, водохранилища, солници, напоителни системи, изкопи, формирани най-често при минни дейности запълнени с водни маси и др.).

Създадени са реконструкционни и трансформационни модели за системите от влажни зони в крайбрежните региони на България и интегрални модели за по-значимите системи от влажни зони. На тяхна основа се представя и прогноза за потенциалното развитие на по-значимите системи от влажни зони. Отделен акцент е поставен на диференцирането и моделирането на растителните зони от хидрофитни формации в по-значимите системи от влажни зони с цел определяне и прогнозиране на потенциално направления на тяхното развитие и области в риск от повишаване на

процесите наeutрофикация, осушаване и деградация в системите от влажни зони. Създадени са масиви от бази данни и тематични слоеве за системите от влажни зони в крайбрежните региони на България.

Създадена е класификация на системите от влажни зони в България базирана на философията и стилистиката на Рамсарската конвенцията (1971), представяйки един по-обобщен вариант на класификация на типовете влажни зони, съобразен с практико-приложените нужди на различни институции. Водещ мотив при тази класификация е попълното обхващане на разнообразни обекти с цел тяхното опазване. Според критериите за класифициране системите влажните зони се категоризират в 4 типа:

- Морски тип – черноморското крайбрежие с прилежащата си брегова ивица и шелфова зона се определя като специфична влажна зона;
- Езерен-блатен тип – включва разнообразни по големина и произход езерни и блатни басейни в различно ниво наeutрофикация като основната част са по Черноморското крайбрежие, Дунавско крайбрежие и Вътрешността, които може да се класифицира и като влажна ливада;
- Речен тип – включва речните долини на реките и по-конкретно техните приустийни части;
- Изкуствени влажни зони – разделят се на язовири, рибарици, напоителни системи, оризища и кариерни езера.

Друг важен принос на кандидата е свързан с Дефиниране, делинеация и пространствен обхват на крайбрежните региони в България – Дунавски и Черноморски. Посочено е, че Северната граница се определя от р. Дунав, западната – от р. Тимок, а източната – от сухоземната държавна граница с Румъния. От тук възниква и проблема с делинеацията на южната граница, като решението, което предлага доц. Георгиев се базира на геоморфологичните структури в района на Дунавската равнина. Тя следва ниските котировки на младоплиоценско денудационно ниво в Дунавската равнина на хипсометрично ниво от 120 m, определено на основание на създадени геоморфоложки регионализации за територията на България.

Добре дефиниран и обоснован е Черноморския крайбрежен регион, базирано на Закона за устройство на Черноморското крайбрежие (2008).

Установени и анализирани са някои типове природни и технологични опасности, включително по отношение качеството на водите, като водещи параметри са pH, електропроводимост (EC), температура ( $T^{\circ}C$ ), общ азот (N), нитрити ( $NO_2$ ) и др. Получените данни от изследваните обекти и направени изводи и експертизи имат

важно значение по отношение на качеството на водните ресурси и средата на живот. Те се явяват реална основа при категоризацията и класификацията на жизнената среда в определени региони.

Създадена е нормативна база за развитие на планинските региони в България и Югоизточна Европа. Направено е изследване и многостранна характеристика на нормативната база за развитие на планинските региони в Европа. Анализирани са различни планове, стратегии и моделни региони, включително и трансгранични за развитие и опазване на планински региони в България, Балканския полуостров и Европа. Създадена е научноизследователска мрежа от различни специалисти в областта на природните науки по проблемите на планините региони в Югоизточна Европа (SEE-more network) като част от работата на научна конференция, проведена в Боровец (България) през 2009 г. Разработена е концепция за Конвенция за планинските региони в Югоизточна Европа (Балканска конвенция) като е интегриран опита и достиженията на действащи междудържавни конвенции за планинските региони като Алпийската и Карпатска конвенции.

#### **8. Оценка на личния принос на кандидата**

От прегледа и анализа на всички материали, които са представени за участие в конкурса, може да се направи извод, че доц. д-р Георги Георгиев е работил в професионалното направление „Науки за Земята”, научна специалност „Физическа география и ландшафтознание” от началото на своята научна кариера и досега. С представените материали той покрива и надхвърля минималните изисквания на БАН за академичната длъжност „доцент”. Представените публикации и участието и ръководството на национални и международни проекти показват, че постигнатото от кандидата е в голямата си част негово лично и свидетелства за отличната му подготовка и високите научни и научно-приложни резултати от неговата дейност.

#### **9. Критични бележки:**

1. Приемам авторската справка за приносите на кандидата, която е разработена стегнато и конкретно.
2. Оценявам като положително цитирането на публикациите, в които са представени отделните научни постижения.
3. Според мен е необходимо приносите да бъдат разделени на научни и научно-приложни.
4. Нямам съществени критични бележки.

## **10. Лични впечатления от кандидата в конкурса**

Познавам доц. Георги Георгиев от съвместната ни работа, свързана с издаването на монография „География на почвите“ и по повод участието ни в научни журита. Считам, че той е изграден научен работник с утвърден стил на работа. Отличава се с работоспособност и професионална компетентност, както и с умения за работа в екип.

Отбелязвам, че кандидатът в конкурса няма доказано по законоустановен ред плигатство в научните трудове (Чл.24. ал.5 от ЗРАСРБ).

Имам една обща публикация с доц. Георги Георгиев и не съм свързано с него лице по смисъла на параграф 1, т. 5 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

## **11. Заключение**

Кандидатът в конкурса доц. Георги Георгиев е представил научни и научно-приложни изследвания по отношение създаване на модели и класификация на влажните зони в България; характеристика, анализ и оценка на природни и технологични опасности по отношение на качеството на водите и създаване на нормативна база за развитие на планинските региони в България и Югоизточна Европа, които свидетелстват за отличната му подготовка и високите научни и научно-приложни резултати от неговата дейност.

Давам изцяло положителна оценка на представените от кандидата материали. Предлагам Научното жури да вземе положително решение по избора и да предложи на Научния съвет на НИГГ-БАН да гласува доц. д-р Георги Железов Георгиев да заеме академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Физическа география и ландшафтознание“.

Подпис: .....

01.08.2022 г.

проф. дн инж. Мартин Димитров Банов