

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Алексей Димитров Бендерев

Относно: конкурс за академична длъжност „професор“ по Професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Физическа география и ландшафтознание“, към Департамент „География“ при Национален институт по геофизика, геодезия и география с кандидат доц. д-р Георги Железов Георгиев

Настоящото становище е изготовено въз основа на Заповед № Р – 01/126 от 27.05.2022 г. на Директора на Национален институт по геофизика, геодезия и география, Решение на Научния съвет на НИГГГ (Протокол № 49/26.05.2022 г.) и Решение, взето на 1-во заседание на назначеното Научното жури, състояло се на 3 юни 2022 г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му в Национален институт по геофизика, геодезия и геодезия. Конкурсът за заемане на академична длъжност „професор“ по Професионално направление 4.4. „Науки за земята“, научна специалност „Физическа география, ландшафтознание и ГИС“ към Департамент „География“ при НИГГГ е обявен в ДВ № 26 от 01.04.2022 г., като в редовния срок са постъпили документи само на един кандидат - доц. д-р Георги Железов Георгиев.

Данни за кандидата

Георги Железов Георгиев е роден през 1975 г. Висшето си образование получава във Софийски университет „Св . Климент Охридски“, като през 1999 г. придобива степента „магистър“ по география, специалност „Физическа география, ландшафтознание с опазване на околната среда“. Едновременно с това придобива и втора специалност – „Радиожурналистика“. През 2001 г. печели конкурс за редовна докторантура по научна специалност „Картография“ към катедра „Картография и ГИС“ на Геолого-географския факултет при Софийския университет. Дисертацията е защитена през 2005 г. и същата година, след конкурс, започва работа като научен сътрудник II степен, а през 2009 г. става научен сътрудник I степен в Географския институт при БАН. След проведените реформи в структурата на БАН през 2010 г., при които Географския институт е обединен с други институти, Георги Железов продължава своя трудов и научен стаж в Национален институт по геофизика, геодезия и география, като през 2011 г. печели конкурс за доцент по научна специалност „Физическа география и ландшафтознание“. В момента е ръководител на департамент „География“ в същия институт.

За 18 години научен стаж доц. Железов е натрупал съществен опит в научната, научно-приложната, практическата и преподавателска дейност в различни области на географията, като за това свидетелства представения от него доказателствен материал за участие в конкурса. Основните му научни интереси са

свързани с ландшафтната екология, екосистемни услуги, картография, геопространствени анализи. При своята работа ползва както различните приложения на MS Office, така и ГИС софтуери, като ArcGIS, Mapinfo, GEOMEDIA и други. Автор е на 4 картографски произведения със съпътстващи текстове и на 8 експертизи по искане на Държавни органи. Широките познания на кандидата в областта на географските науки са причина да му бъдат възложени рецензии на научни статии (44 бр.), 6 книги и монографии и 8 научни проекти. Богатият му научен, административен и организационен опит са причина доцент Железов да е участник в 43 журита по академични процедури и 17 организационни комитета на научни събития. Редактор е на „Бюлетин на Българското Географско Дружество“ и е членувал в редколегиите на 7 други списания. Бил е хонорован преподавател, като е водил лекционни курсове в МГУ „Св. Иван Рилски“ и УАСГ и упражнения в Югозападния университет „Св. Неофит Рилски“, Членува в редица научни и неправителствени професионални организации и има многобройни награди за своята научна и организационна дейност.

Анализът на представените от кандидата материали

Кандидатът е представил всички изисквани документи и материали за участие в конкурса, съгласно приетите изисквания в Правилника за прилагане на ЗАРСБ в Национален институт по геофизика, геодезия и география.

Направена е оценка на научноизследователската дейност на кандидата за заемане на академичната длъжност „професор“ по Професионално направление „Науки за земята“, дефинирани съгласно Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, утвърден с Постановление № 125 на Министерския съвет от 2002 г. (ДВ, бр. 64 от 2002 г.) и Правилник за приложение на Закона за развитието на академичния състав в Република България в Националния институт по геофизика, геодезия и география при Българската академия на науките, както следва:

Показател А - Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор"

Кандидатът е защитил успешно дисертация за придобиване на научната степен „доктор“ на 31. 05. 2005 г. на тема „Пространствено моделиране на системите от влажни зони в Лудогорско – Добруджанския район“ (Диплома от ВАК - 12. 09. 2005 г.).

Изисквани точки - 50

Доказани точки от кандидата - 50

Показател В - Хабилитационен труд или научни публикации в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни

Този показател е подкрепен от представената от кандидата монография: Железов, Г., 2022. Реконструкционни и трансформационни модели и моделиране на системи от влажни зони в крайбрежните региони на България. Дайрек сървисиз. С., pp. 254. ISBN 978-619-7671-46-9,

Изисквани точки - 100

Доказани точки от кандидата - 100

Показател Г - Публикационна дейност

Доцент Железов е автор или съавтор на 18 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна

информация и 56 в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове. За съжаление в нормативните изисквания не е регламентиран личния принос на кандидатите като редактори на колективни монографични издания. Въпреки че това е изключително значима дейност, не включвам посочените точки от доцент Г. Железов по тази дейност, но го имам предвид при общата оценка по конкурса. От представените общо 74 публикации, 4 са глави от монографични издания, 25 статии в международни и национални издания, 40 пълни текстове на изнесени доклади пред научни форуми, публикувани сборници и 4 глави от Технически ръководства за прилагане на резултати от международен научен проект. Публикациите на английски език са 42, на български - 31 и 1 на руски. Доцент Железов е самостоятелен автор 27 публикации, а на 28 има един съавтор. В 27 колективни статии той е първи автор.

Изисквани точки - 220

Доказани точки от кандидата - 567

Показател Д - Цитирания

Трудовете на доцент Георги Железов Георгиев се цитират в международни и национални издания. Кандидатът е представил доказателства за открити от него цитирания на 30 негови публикации - 83 пъти, 34 от тях са цитирани в научни издания, реферириани и индексирани в световно известни база данни. С най-висока цитируемост е монографията Zhelezov, G. (ed.) 2011. Sustainable Development in Mountain Regions: Southeastern Europe, Springer - 21 пъти.

Изисквани точки - 120

Доказани точки от кандидата - 235

Показател Е - Научноизследователска и образователна дейност

Доцент Георги Железов участва активно в научноизследователски дейности и подготовка на кадри. Съгласно Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му в НИГГГ при БАН, се оценяват само част от тези дейности, както следва:

- Ръководство на успешно защитил докторант: Доцент Железов е бил ръководител на 1 успешно защитил през 2016 г. докторант – Росица Янева

40 точки;

- Участие в национални научни или образователни проекти: Кандидатът е посочил участие в 23 национални проекта

230

точки

- Участие в международен научен или образователен проект: Представен е списък на 8 такива проекта с участие на учени от редица други страни

160 точки

- Ръководство на национален научен или образователен проект. Доцент Г. Железов е ръководител на 4 национални научни проекти, като някои от тях продължават и в момента. С най-съществено национално значение е Проекта за изготвяне на монографията „География на България“

80 точки

- Ръководство на международен научен или образователен проект: Кандидатът е ръководил 4 международни проекти. От тях с най-важен научен и практически е проектът „Romanian - Bulgarian cross-border joint natural and technological hazards assessment in the Danube floodplain. The Calafat-Vidin - Turnu Magurele- Nikopole sector (ROBUHAZ-DUN) изпълнен по Оперативна програма Трансгранично сътрудничество Румъния-България. Необходимо е да бъде отбелязан и Проектът, финансиран от ASO-Sofia и Федералното министерство на

науката, образованието и културата на Австрия „Устойчиво развитие на планинските региони в Югоизточна Европа“ чито резултати са обобщени в монография, издадена от Springer

160 точки

– Привлечени средства по проекти, ръководени от кандидата: Посочени са 2 проекта със съществен финансово принос. Първият е споменатият по горе Проект ROBUHAZ-DUN, сумата за изпълнението на който, възлиза на 163000 (~ 320000 лева) Евро и Проектът, финансиран от Фонд „Научни изследвания“ „Връзка на пространственото разпределение на тежките метали в почвата с морфологията на замърсени заливни речни тераси (ТОРОМЕТ)“ - 120000 лева

88 точки

Изисквани точки - 150

Доказани точки от кандидата – 758

Анализът на представените материали и тяхната оценка съгласно Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му в НИГГГ при БАН показват, че съгласно приетите критерии доцент Железов покрива регламентираните изисквания. По критерии А и В той е събрал необходимия брой точки, а по останалите показатели (Г, Д и Е) доказаните от кандидата точки са значително повече от необходимия минимум. Общата сума от събраните точки на кандидата доцент Георги Железов е **1798**, което значително превишават посоченият в Правилника за прилагането на ЗРАС в НИГГГ при БАН минимум от **640** точки.

Приноси

Кандидатът Георги Железов е представил коректна справка за своите научни приноси, като е посочил публикациите, в които те се обосновават. Те могат да се групират в няколко направления:

I. *Изясняване и налагане с научна аргументация на термини и понятия в българската географска наука:* На първо място това е терминът „влажна зона“, широко използван като понятие за вид местообитание от биолози, екологи без да се включва в него географски смисъл. Съгласно доц. Железов терминът „обединява различните термини използвани за басейни със стоящи води, но дава възможност за включване и на водните басейни, резултат от човешката дейност. При термина „влажна зона“ липсва традиционното разграничаване на водните басейни на изкуствени и естествени. Той може да включва временно образуващи се или постоянни водни басейни, разливи на реки и др.“. Други понятия, които кандидата дефинира и аргументира са „реконструкционни и трансформационни модели“. Реконструкционните модели са свързани с пространствено представяне на минали състояния на природни и обществени системи, а трансформационните – настъпилите трайни промени на тези системи във времето. Разглежда се и интегрирането на тези модели, което може да бъде в основа на научното прогнозиране на процесите на еволюция или деградация в природните и антропогенни системи. Въвеждането, описание и аргументирането на тези понятия е представено в 5 публикувани труда, от които 4 самостоятелни, което свидетелства за личния му принос;

II. Дефиниране, делинеация и пространствен обхват на крайбрежните региони в България: В 5 от своите публикации Георги Железов, на основата на географско местоположение и геоморфологични и хидрологки особености, аргументира границите и пространствените характеристики на Дунавския и Черноморски региони;

III. Модели и моделиране на системи от влажни зони в крайбрежните региони на България: Създадени са 20 реконструкционни и трансформационни модели за системите от влажни зони в Дунавския крайбрежен регион и 13 за Черноморския. На по-значимите от тях са съставени и интегрални динамични модели, което е спомага прогнозата за потенциалното им развитие и определяна на области от тях, които са в риск от нарастване ролята на процеситеeutрофикация, осушаване и деградация. Създадени са бази данни и тематични слоеве за системите от влажни зони. Въпросите с моделирането на системите от влажни зони са разгледани в 37 публикации, като Георги Железов е самостоятелен или първи автор на 18 от тях;

IV. Класификация на влажните зони в България: С оглед по-пълното обхващане на влажните зони с цел тяхното опазване, доцент Железов е предложил класификация на системите от влажни зони, съобразена с практико-приложните нужди на различни институции. Отделени са 4 главни типа: морски, езерно-блатен, речен и антропогенен. Класификацията и аргументацията за нея са разгледани в 3 самостоятелни публикации на Георги Железов;

V. Характеристика, анализ и оценка на природни и антропогенни опасности: Тази група от приноси е подкрепена от 21 публикации и 1 техническо ръководство, на което Георги Железов е редактор. В 10 от публикациите той самостоятелен или първи автор. Част от приносите в тази група се отнасят към общи регионални комплексни оценки за съществуващите природни и антропогенни рискове за околната среда. В това отношение с най-съществено значение са публикуваните резултати от трансграничния проект с Румъния ROBUHAZ-DUN, на който доцент Железов е ръководител на българския екип. Обект на изследване е главно Дунавското крайбрежие и някои влажни зони. Останалите приноси са свързани с качеството на водните ресурси и средата на живот. Те са реална основа при категоризацията и класификацията на жизнената среда в определени региони. В повечето случаи те са продукт на съвместна работа с учени от други области на науката.

VI. Приноси към нормативната база за развитие на планинските региони в България и Югоизточна Европа: На основата на подробна характеристика и анализ на моделни региони, включително и трансгранични за развитие и опазване на планински региони в България, Балканския полуостров и Европа, колективът, в който е работил доцент Железов е спомогнал за създаване научно-изследователска мрежа от различни специалисти в областта на природните науки по проблемите на планините региони в Югоизточна Европа (SEE-more network). Разработена е концепция за Конвенция за планинските региони в Югоизточна Европа, като е интегриран опита и достиженията на действащи междудържавни конвенции за планинските региони. Личният принос

на кандидата се установява в представените от него 15 публикации и проекти, както и монографията „Sustainable Development in Mountain Regions: Southeastern Europe“, на която той е редактор;

VII. *История на географската наука:* Тук са обединени проучванията на доцент Железов, свързани с работата и трудовете на бележити българи и български географи, както развитието на ландшафтните изследвания в България. Тези негови проучвания са представени в 12 публикации, от които 10 са самостоятелни, а в останалите 2 той е първи автор.

От представения доказателствен материал и неговия анализ се установява, че основната част от приносите са негово лично дело. Колективни приноси, се установяват само по отношение на характеристиката, анализа и оценката на природните и технологични опасности, спецификата на които налага широко участие на учени от други области. Личният принос на кандидата в тях е свързан с ролята на географските фактори и в частност ландшафта при изследване на тези проблеми.

Посочените от доцент Железов научни приноси имат както теоретичен (въвеждане и аргументиране на нови понятия), така и методологичен и научно-приложен характер. Голяма част от неговите изследвания имат и регионален принос, представяйки нови данни и факти, както и осъвременена интерпретация на съществуващи данни за конкретни райони в страната. Интересен и важен е приносът му свързан с историческите аспекти на географската наука. Това са проблеми, които са слабо застъпени от съвременните учени напоследък и имат важно значение, не само за географските и историческите науки, но и за цялото общество. Не на последно място трябва да се обърне внимание и на това, че неговите изследвания могат да спомогнат държавната и местна администрация в България с оглед управление и опазване на елементи от околната среда в България.

Критични бележки и препоръки

Представените от доцент Георги Железов материали по конкурса включват резултати и изводи от значителен обем изследвания и анализи и е съвсем нормално в тях да има някои дискусационни моменти, но приемам, че те представят авторския поглед на кандидата. Основните ми бележки са насочени към представянето и подреждането на документите по конкурса. Считам, че липсва информация за личния принос на доцент Георги Железов в колективните публикации. Подреждането на публикациите и особено на цитатите би могло да бъде по по-подходящ начин. Значително по-ясно за рецензента би било, ако е дадена цитираната статия, а след нея всички публикации. Липсва информация за част от проектите, в които е участвал кандидата, като например срокът на изпълнение, от кого е възложена, кой е ръководител. Разбира се тези бележки имат само технически характер и не променят общото положително становище по конкурса.

Като препоръка към доцент Георги Железов бих посочил, той да активизира предаването на богатия си научен, професионален и организационен опит на по-млади колеги, като подготви повече докторанти и постдокторанти.

Лични впечатление и препоръки

За професионалните и лични качества на доцент Георги Железов съм имал възможност да се убедя и при мои преки контакти с него. Имел съм възможност да работя съвместно с него при участието ми в научно-изследователски проекти, на някои от които той е бил ръководител. На първо място това са проектите ROBUHAZ-DUN и TOPONET. Впечатлен съм от организационните му способности и умението да ръководи големи колективи от хора. Едновременно с това, при работата си проявява висок професионализъм, широта на познания и задълбоченост при решаването на всеки конкретен проблем. Той е изключително коректен във взаимоотношенията си с други колеги и много добре работи в колектив.

Заключение

Научната и научно-приложната дейност на Георги Железов Георгиев значително надхвърля препоръчителните критерии посочени в Правилника за прилагане „Закона за развитие на академичния състав в Република България“ в НИГГГ за заемане на академичната длъжност „професор“. Той е доказан учен както на национално и международно ниво, който успешно съчетава своята научна работа с организация на научни изследвания, обучение на кадри и популяризация на получените резултати. Във връзка с това предлагам доцент д-р Георги Железов Георгиев да бъде избран за „професор“ по Професионално направление 4.4 „Науки за Земята“, научна специалност „Физическа география и ландшафтознание“, към Департамент „География“ при Национален институт по геофизика, геодезия и география.

27 юли 2022 г.,
София

Представил:
(проф. д-р Алексей Бендерев)