

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. дгн Стефан Сотиров Димовски,
ръководител катедра „Приложна геофизика“, МГУ „Св. Иван Рилски“

Относно: Конкурс за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Земен магнетизъм и гравиметрия“, обявен в Държавен вестник брой 26 от 01.04.2022 г. със срок от два месеца, за нуждите на департамент „Геофизика“ към Националния институт по геофизика, геодезия и география, Българска академия на науките (НИГГГ-БАН).

Настоящата рецензия е изготвена на основание решение от Първото заседание на Научно жури, утвърдено със заповед № 01-123 от 27.05.2022 г. на Директора на НИГГГ-БАН, състояло се на 13.06.2022 г. (Протокол № 1).

Единственият кандидат по конкурса гл. ас. д-р Методи Иванов Методиев е служител на постоянен трудов договор в секция „Земен магнетизъм“, департамент „Геофизика“ към НИГГГ-БАН. Представеният от него комплект документи и материали е в пълно съответствие с формалните изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСБ), Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за приложение на ЗРАСРБ в НИГГГ-БАН. Няма пропуски в проведената до момента административна процедура.

Кратки биографични данни

Методи Методиев е роден в град София, България. Завършва висше образование във Геологопроучвателния факултет на МГУ „Св. Иван Рилски“, където последователно придобива ОКС „бакалавър“ по специалността „Приложна геофизика“ (2010 г.) и ОКС „магистър“ по същата специалност, магистърска програма „Проучвателна геофизика“ (2012 г.). От 10.07.2012 г. е зачислен като редовен докторант в секция „Земен магнетизъм“, департамент „Геофизика“ към НИГГГ-БАН и през 2017 г. придобива ОНС „доктор“ по докторска програма „Земен магнетизъм и гравиметрия“. От 01.03.2011 г. до 19.10.2017 г. Методи Методиев работи като геофизик в секция „Земен магнетизъм“, а от 20.10.2017 г. е назначен на академичната длъжност „главен асистент“ в департамент „Геофизика“ към НИГГГ-БАН. През 2019 г. е сред победителите в конкурса за награди на БАН за млади учени „Проф. Марин Дринов“ като получава една от наградите за постижения в научно направление „Климатични промени, рискове и природни ресурси“ за работата си по тема „Разработване на методи и подходи при използване на геолого-геофизичната информация за откриване на разломни структури в земната кора“. Методи Методиев усъвършенства своята квалификация в областта на геомагнитните обсерваторни наблюдения и съвременни техники за обработка на данни по време на две специализации в Германия – през 2012 г. в Geomagnetic Observatory Adolf Schmidt, Niemegk и през 2013 г. в Helmholtz Centrum - GFZ, Potsdam. От средата на 2017 г. гл. ас. д-р Методи Методиев е ръководител оперативна дейност на Геомагнитна обсерватория Панагюрище. В резултат на неговите системни усилия, свързани с модернизацията на обсерваторията и

компетентното ръководство на екипа от специалисти, ГМО Панагюрище поддържа нивото си на една от добре развитите в апаратурно и организационно отношение магнитни обсерватории в Европа.

Обща характеристика на научната и научно-приложната дейност на кандидата

Публикационна дейност

Представената обобщена справка за публикационната активност на гл. ас. д-р Методи Методиев съдържа 35 научни труда. Списъкът включва две колективни монографии, 14 публикации в издания, реферирани и индексирани в световната база данни Scopus и 19 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, в редактирани колективни томове и в сборници от конференции с научно рецензиране. От тези 33 публикации (всички на английски език) 2 са самостоятелни, а на други 10 кандидатът е водещ автор.

Отражение на научните резултати в нашата и чуждестранна литература

Представената от гл. ас. д-р Методи Методиев обобщена справка за забелязани цитирания е свидетелство за проявения научен интерес към 5 от публикациите с негово участие. Броят на забелязаните от кандидата цитирания е 18, като 11 от тях са в издания, индексирани и реферирани в WoS и Scopus.

Участие в научно-изследователски и научно-приложни проекти

От представената към документите по конкурса автобиография е видно, че кандидатът е участвал в 11 научно-изследователски и научно-приложни проекта, в това число 4 проекта, финансирани в България по Оперативните програми на ЕС, 1 проект, финансиран от международната организация World Federation of Scientists (WFS) по National Scholarship Programme (NSP), 3 проекта, финансирани от министерства и други държавни институции, 1 проект, финансиран по Програмата за подпомагане на млади учени на БАН, както и 2 договора, финансирани от фирми. Добре би било, към представените документи по конкурса, да беше приложена обобщена справка за участие в научно-изследователски, научно-приложни и образователни проекти.

Общи критерии за допустимост

Критериите за допустимост, съгласно чл. 24 от Закона за развитие на АС в Република България (ЗРАСРБ), чл. 53 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, чл. 2, ал. 4.3. от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и чл. 54 от Правилника за приложение на ЗРАСРБ в НИГГГ-БАН, включват:

Кандидатите да са придобили ОНС „доктор”

Кандидатът, допуснат за участие в конкурса, има придобита ОНС „доктор” в професионално направление 4.4. Науки за Земята по докторска програма „Земен магнетизъм и гравиметрия” (Диплом № 000900 / 07.06.2017 г.). Защитеният на 29.05.2017 г. докторат е на тема „Регионални особености на динамиката на геомагнитното поле на територията на Балканския полуостров”.

Кандидатите да имат поне 5 години стаж по специалността и не по-малко от две години да са заемали академичната длъжност „асистент”, „главен асистент”

Съгласно представената справка, Методи Методиев е служител на НИГГГ-БАН от 01.03.2011 г. като първоначално работи на длъжност „геофизик“, а на 20.10.2017 г. е назначен на академичната длъжност „главен асистент“ в секция „Земен магнетизъм“, департамент „Геофизика“ към НИГГГ-БАН.

Кандидатите да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации (не по-малко от 10) в специализирани научни издания, реферирани и индексирани в световните бази данни WoS, Scopus и ERIH+, които да не повтарят представените за придобиване на ОНС „доктор“ и за придобиването на НС „доктор на науките“

Гл. ас. д-р Методи Методиев е представил 10 публикации в специализирани научни издания, реферирани и индексирани в световната бази данни Scopus.

Кандидатите да отговарят на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ по чл. 1а, ал. 2 от Правилника за приложение на ЗРАСРБ в НИГГГ-БАН

За заемане на академичната длъжност „доцент“, спрямо кандидата се прилагат завишени изисквания (в сравнение с минималните национални изисквания), въведени с чл. 2, ал. 4.3. от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Приложение №1 към него.

Анализът на предоставената от гл. ас. д-р Методи Методиев справка за изпълнение на минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ дава основание да се направят следните изводи:

- Група от показатели А

Както вече беше посочено, кандидатът успешно е защитил дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“, за което му се признават **50 точки**.

- Група от показатели В

Кандидатът представя 10 публикации в специализирани научни издания, реферирани и индексирани в световната база данни Scopus. И десетте публикации са в съавторство, като при всяка от тях коректно е отчетен броя на членовете на авторския колектив. По тази група показатели кандидатът събира **156 точки**.

- Група от показатели Г

Кандидатът представя 25 научни труда, които напълно съответстват на професионалното направление и научната специалност, по която е обявен конкурсът. Списъкът включва 4 публикации в издания, реферирани и индексирани в световната база данни Scopus, 19 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, в редактирани колективни томове и в сборници от конференции с научно рецензиране, съавторство в четири публикувани глави в една колективна монография, както и съавторство в една публикувана глава в друга колективна монография. Всички представени 23 публикации са на английски. Добро впечатление оставя фактът, че от представените 4 научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световната база данни Scopus, 1 е самостоятелна, а на другите 3 кандидатът е водещ автор. От представените 19 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, в редактирани колективни томове и в сборници от конференции с научно

рецензиране, 1 е самостоятелна, а на други 7 кандидатът е водещ автор. По тази група показатели кандидатът събира **254.38 точки**.

- Група от показатели Д

Представената от гл. ас. д-р Методи Методиев справка за съответствие по група показатели „Д“ отразява проявения научен интерес към 5 от публикациите с негово участие. Броят на декларираните от кандидата цитирания е 18, като 11 от тях са в издания, индексирани и реферирани в WoS и Scopus, 4 са цитиранията в колективни томовете с научно рецензиране и 3 са цитиранията в нереферирани списания с научно рецензиране. По тази група показатели кандидатът събира **69 точки**.

- Група от показатели Е

Представената от кандидата справка за съответствие по група показатели „Е“ декларира неговото участие в два научни проекта. Това са (1) Участие в международен проект „GIS based analysis of seismic hazard sources for the Bulgarian territory“, с период на изпълнение 2018-2019 г., финансиран от международната организация World Federation of Scientists (WFS) по National Scholarship Programme (NSP) и (2) Ръководство на проект ДФНП-8/20.04.2016 „Модел на разпределението на геомагнитното поле на територията на България за епоха 2015.0“, с период на изпълнение 2016-2017 г., финансиран по Програмата за подкрепа на млади учени към БАН. По тази група показатели кандидатът събира **40 точки**.

Представените в Таблица 1 обобщени данни показват, че гл. ас. д-р Методи Методиев покрива минималните национални и институционални наукометрични показатели за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Таблица 1. Национални и институционални наукометрични показатели за заемане на академичната длъжност „доцент“

Показатели	Минимално изискване	Изпълнени от кандидата
Група А	50 точки	50 точки
Група В	100 точки	156 точки
Група Г	220 точки	254.38 точки
Група Д	60 точки	69 точки
Група Е	30 точки	40 точки
Общо:	460 точки	569.38 точки

Основни приноси

Основните приноси, които се съдържат в представените по конкурса 35 научни труда с участието на гл. ас. д-р Методи Методиев (14 публикации в издания, реферирани и индексирани в световната база данни Scopus, 19 публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, в редактирани колективни томовете и в сборници от конференции с научно рецензиране, съавторство в четири публикувани глави в една колективна монография, както и съавторство в една публикувана глава в друга колективна монография) са групирани в три тематични направления:

1. Обработка, анализ и интерпретация на обсерваторни геомагнитни данни.

- Участие в създаването на електронен каталог, съдържащ средно-часови, средно-дневни, средно-месечни и средно-годишни стойности на елементите на геомагнитното поле, записани в ГМО Панагюрище за периода от 1956 до 2015 година;
- Използване на създадения електронен каталог и на цифрови данни, получавани от обсерваторията след 2015 година с цел изследване на основните характеристики в изменението на регионалното магнитно поле на територията на страната и Балканския полуостров и съставяне на два регионални базови модела за пространственото разпределение на геомагнитното поле за епоха 2015.0 и 2020.0;
- Определяне на локалната геомагнитна активност по регистрациите на полето в ГМО Панагюрище и анализ на локалната активност по време на изминалия 24 Слънчев цикъл и началото на следващия 25-ти цикъл.

2. Регионални изследвания на гравитационното и магнитното поле при оценката на сеизмичната опасност и сеизмичния риск.

- Участие в извършеното през 2018 година сеизмично райониране на Република България, съобразено с изискванията на ЕВРОКОД 8. Провеждане на цялостен анализ на аномалното гравитационно и геомагнитно поле на територията на България;
- Участие в изготвянето на оценка на сеизмичната опасност за територията на България, посредством създаването в ГИС среда на модел на значимите сеизмични източници, базиран на обобщена комплексна геолого-геофизична и сеизмологична информация. Картиране на основните геоложки смутители по геофизични данни, което позволява да се определи техният характер, форма, дълбочина и оси на простиране;
- Участие в създаването на методика за картиране и оценка на основните пространствени параметри на линейно издължени смутители, установени по гравитационни данни;
- Участие в създаването на методика за цифрово интегриране на данни от различен тип, при който се оценява пространственото съвпадение или липсата на съвпадение по предварително зададени двойки показатели.
- Участие в създаването на методика за оценка на сеизмичния риск чрез изчисляване и анализ на т. нар. параметър „изложеност” (Population exposure index). Изследвана е комбинацията от разпределението на сеизмичната опасност и плътността на населението за територията на страната. Методиката е прецизирана и детайлизирана за приложение на ниво община и град. В този по-едър мащаб тя се базира на сеизмичния сценарий, разработен за конкретното място, застроените жилищни площи в населеното място и числеността на населението.

3. Приложение на гравитационните и магнитните методи за решаване на инженерни и инженерно-геоложки задачи.

- Изследване на възможностите за приложение на магнитните методи на проучване с цел откриване на метални конструкции и съоръжения под земната повърхност;

- Изследване на възможностите за оптимизация на методиката на полевите геомагнитни измервания посредством използване на данни от ГМО Панагюрище с цел въвеждане на корекции за дневния ход на полето.

Основните приноси на кандидата са пряко свързани с научната област на конкурса и най-общо влизат в категориите научно-приложни, методични и обогатяване на съществуващите знания. Те са главно резултат от разработването на научно-изследователски и научно-приложни теми и се изразяват в прилагането на оптимални подходи и методики за изследвания при решаването на конкретни задачи.

Критични бележки и препоръки

Не забелязвам съществени пропуски в научната работа на кандидата, за да направя някакви значими критични бележки. Имам две препоръки, ориентирани към негова бъдеща дейност. Първата е свързана с необходимостта от прецизиране на представените методични концепции, получените резултати и направените изводи при изготвянето на справки за научно-изследователски и научно-приложни приноси. Втората препоръка се отнася до необходимостта, при подаване на необходимата за регистрация в НАЦИД справка за покриване на минималните национални наукометрични показатели, да се прецизират някои минимални несъответствия в представената информация по групи показатели „Г“ и „Е“.

Лични впечатления

Познавам гл. ас. д-р Методи Методиев още като студент в МГУ „Св. Иван Рилски“. Впечатленията ми са изцяло положителни – той е трудолюбив, отговорен към дейностите, с които се заема, умеещ да работи в колектив, коректен и добронамерен в отношенията си с колегите, с изявен стремеж към постоянно усъвършенстване. Притежава много добра езикова подготовка, литературна осведоменост и компютърна грамотност.

Заклучение

Представеният от кандидата комплект документи и материали показва, че по наукометрични показатели и доказани научно-приложни приноси гл. ас. д-р Методи Методиев отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСБ), Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за приложение на ЗРАСРБ в НИГГГ-БАН.

Това ми дава основание да дам положителна оценка за научната и професионална дейност на кандидата и да препоръчам на членовете на Уважаемото Научно жури да предложат на Научния съвет на Националния институт по геофизика, геодезия и география, Българска академия на науките (НИГГГ-БАН) гл. ас. д-р Методи Иванов Методиев да бъде избран на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Земен магнетизъм и гравиметрия“.

София,
15. 07. 2022 г.

Рецензент:

/проф. д-р Стефан Димовски/