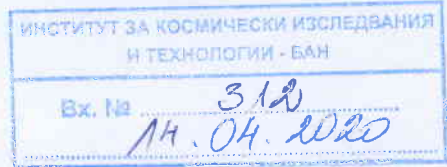


СТАНОВИЩЕ



от доц. д-р Петър Петров Ножаров,
секция „Физическа география“, департамент „География“, Национален Институт
по Геофизика, Геодезия и География, Българска Академия на Науките,
член на научното жури в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в
научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално
направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Дистанционни изследвания на
Земята и планетите“, обявен в ДВ бр. 98/13.12.2019 г.

1. Данни за конкурса

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“ е обявен в Държавен вестник бр. 98/13.12.2019 г. Становището е изготвено на основание на заповед №16/24.01.2020 г. и решение на заседание на научното жури с протокол №1/14.02.2020 г. Документи за конкурса е подал един кандидат – гл. ас. д-р Александър Гиков. Прегледът на предоставените документи по процедурата показва, че са спазени всички изисквания на ЗРАСРБ, както и на правилниците за неговото прилагане.

2. Данни за кандидата

Александър Георгиев Гиков е роден на 17.09.1970 г. През 1995 г. завършва Софийски Университет „св. Кл. Охридски“ като магистър по „Ландшафтознание и опазване на природната среда“ и „Геоморфология и картография“. От 01.05.2000 г. е на работа в Институт за Космически Изследвания и Технологии, Българска Академия на Науките. Първоначално постъпва като специалист, а след 2003 г. последователно заема длъжностите научен сътрудник III ст., II ст. и I ст. След промяната на закона от 2011 г. до сега е главен асистент. През 2019 г. придобива образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“, която съответства на научната специалност по този конкурс. Кандидатът владее английски и руски езици. Също така има практически опит в използването на Географски Информационни Системи и специализиран софтуер за обработка на аерокосмически данни.

3. Анализ и оценка на представените научни трудове и приноси на кандидата

Кандидатът е представил общо 34 научни публикации за участие в настоящия конкурс, които не се покриват с представените публикации за получаване на ОНС „доктор“. 10 от тях са включени в група показатели В съгласно правилника за прилагане на ЗРАСРБ, чрез които се покрива необходимия минимален брой и точки по този показател. Всички тези публикации са на английски език като една е самостоятелна и в още една кандидатът е водещ автор. Останалите 24 публикации са по група показатели Г, като по този начин се покрива и минимумът от точки, изискуем по този показател. 6 от тези публикации са на английски език, а останалите са на български. 7 са самостоятелни и в още 12 кандидатът е водещ автор. Количествено научната продукция е напълно достатъчна за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Научните приноси на кандидата са в три основни области, като първата от тях е с особено важно значение - развитие и усъвършенстване на методологията за изследване на природната среда чрез приложение на геоинформационни технологии и ландшафтни методи. В тази първа основна област приносите на кандидата могат да се групират в няколко подобласти. Първата от тях е свързана със създаването на методика за моделиране на пространственото разпространение на климатични елементи, която съчетава новите геоинформационни технологии и традиционно прилагания в климатологията регресионен анализ. Тези приноси са развити в публикации Г8_1 и Г8_4. Методиката е добра по отношение на използването на наземни климатични данни и за силно пресечени терени, като планински територии. Тези публикации обаче са сравнително стари и през последните години все по-голямо значение има измерването на климатични елементи чрез инструменти, качени на сателити, като резолюцията на тези измервания става все по-добра, включително и в планински райони. Този източник на данни понастоящем също би следвало да бъде включван в подобен тип методики. Втората подобласт на научни приноси е свързана с проектиране и изграждане на геобаза данни с прогнозни разпространения на пет химични елемента във вид на непрекъснати статистически повърхнини с цел да се използват като референтна основа за сравнителна оценка на техногенната трансформация на ландшафтите. Този принос е развит в публикация Г8_6. Създадена е база данни само за една териториална единица. Третата подобласт на приноси е свързана с доразвиване на методиката за едромасщабно картографиране на ландшафтите посредством аерокосмически изображения. Тук има повече публикации – В4_7, Г8_2, Г8_3, Г8_7, Г8_9 – чрез които се засягат и изследват повече аспекти на тази тематика. Повечето публикации дават възможност, както за

развиване на някои теоретични постановки по методиката, така и за прилагането им в различни райони в България. Четвъртата подобласт с приноси е свързана с картографиране и инвентаризиране на каменните ледници във високите планини в България чрез използване на дистанционни методи, описване и измерване на редица малки ледникови и фирнови тела в България и на Балканския полуостров и извършване на картиране и датировка на значителен брой морени в Рила планина, с което е доказана абсолютната им възраст. Тези приноси са развити в публикации В4_1, В4_2, В4_4, В4_8, Г8_16 и Г8_22. Считаю, че в тази подобласт са най-сериозните научни приноси на кандидата, за което говори и факта, че голяма част от публикациите са в реномирани международни научни списания с импакт фактор. Цитируемостта на тези публикации също е голяма.

Втората област на научни приноси е свързана с приложение на геоинформационни технологии за изследване на рискови природни явления и процеси. Разработена е методика за пространствено моделиране на величината и обхвата на свлачищен процес чрез използване на разновременни снимки и мрежа от вектори, изразяващи хоризонталните премествания (В4_6). С помощта на геоинформационни технологии е извършено картографиране и оценка на щетите от горски пожари и смерч, и е проведен мониторинг на динамиката в активни свлачища (Г8_5, Г8_11, Г8_12, Г8_13, Г8_14, Г8_15, Г8_17, Г8_18, Г8_19, Г8_20, Г8_21, Г8_23). Направена е оценка на геоложкия и климатичен риск и уязвимостта за конкретни територии в България (В4_5, Г8_8).

Третата област на научни приноси на кандидата е свързана с приложение на дистанционни методи за картографиране на земеделски култури. Разработена е методика за проверка и валидиране на типовете земеделски култури, включваща геоинформационни технологии и мобилно приложение. Чрез нейното приложение в съчетание с разнообразни методи за автоматична класификация на мултitemпорални сателитни изображения е извършено картографиране на типовете земеделски култури, както за цялата страна (В4_9), така и за два земеделски региона в Северна и Южна България (В4_10). Приложените към тази област на научни приноси публикации Г8_10 и Г8_24 само отдалечено и доста обобщаващо засягат тематиката.

4. Заключение

Кандидатът д-р Александър Гиков представя сериозна научна продукция, която включва, както области на изследване непосредствено свързани с научната специалност, по която е обявен конкурсът, така и изследвания с по-широк обхват, засягащи различни тематики, свързани с науките за земята. Приносите са достатъчно

сериозни и доказват, че кандидатът е изграден учен, разпознаваем в национален и международен мащаб. Наукометричните показатели (общо 583,3 точки) покриват и дори значително надвишават необходимия минимум за заемане на длъжността „доцент“ в Българската Академия на Науките, който е 430 точки.

Взимайки предвид гореизложеното и фактът, че кандидатът отговаря на всички законови и подзаконови изисквания за заемане на съответната академична длъжност давам своята положителна оценка и ще препоръчам на членовете на научното жури да гласуват **ЗА** заемането от гл. ас. д-р Александър Гиков на длъжността „доцент“ в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“ в секция „Дистанционни изследвания и ГИС“, Институт за Космически Изследвания и Технологии, Българска Академия на Науките.

Гр. София, 07.04.2020 г.

Изготвил становището:



/доц. д-р Петър Ножаров/

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

