

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Румен Дончев Недков, член на Научно жури, съгласно
Заповед № 79/25.07.2016г. на Директора на Института за космически
изследвания и технологии (ИКИТ-БАН)

Становището е изготвено съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р. България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и ИКИТ-БАН.

1. Обща оценка на представените материали по конкурса

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“ е за нуждите на секция „Аерокосмическа информация“ при ИКИТ-БАН.

Конкурсът е публикуван в ДВ бр. 51 на 05.07.2016 г. и на интернет страницата на ИКИТ-БАН <http://www.space.bas.bg> със срок два месеца от обнародването му. Спазени са всички процедури по обявяването на конкурса съгласно ЗРАСРБ и Правилниците за неговото прилагане. В законовия срок документи за участие в конкурса редовно е подал един кандидат – гл. ас. д-р Мария Михайлова Димитрова от секция „Аерокосмическа информация“ при ИКИТ-БАН.

Представените от кандидата комплект материали на хартиен и електронен носител са в съответствие с Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав на Института за космически изследвания и технологии – БАН. Те съответстват на списъка, съдържащ се в заявлението, подадено от кандидата до Директора на ИКИТ-БАН за участие в конкурса.

В конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“ кандидатът е представил за рецензиране 131 авторски труда в пълен текст, които не са включени в дисертацията и за получаване на образователна и научна степен „ДОКТОР“ в ИКИТ-БАН.

В представените за рецензиране научни трудове са включени:

- монографии и еквиваленти на монографии – 2 бр.;
- една студия, издадена в България;
- публикации в наши и чужди списания извън дисертационния труд – 52 бр.
 - а) рецензирани международни списания и сборници от международни конференции – 4 бр.
 - б) рецензирани български научни списания и сборници от конференции – 48 бр.
- доклади и постери на научни конференции – 56 бр.;
- научноизследователски проекти – 20 бр.

В 34 от научните трудове гл. ас. д-р Мария Димитрова е водещ и втори автор. Гл. ас. д-р Мария Димитрова е представила списък с 14 цитирания на нейните научни трудове от български и чуждестранни автори (13 цитирания от български автор и един цитат от чуждестранни автори).

Представените от кандидата по конкурса научни трудове са свързани с приложението на дистанционните методите за изследвания на Земята и на Географските информационни системи (ГИС) за решаване на различни научни и научно-приложни проблеми в областта на Web-базирания екомониторинг на атмосферни замърсявания, пожари, за превенция от наводнения. Гл. ас. д-р Мария Димитрова е представила 33 публикации и 32 доклада, които са в областта на космическото време, численото моделиране на хидродинамика в двойни системи и на процесите на планетообразуването в тях. Д-р Мария Димитрова е създала и поддържа 2 информационни продукта.

Давам положителна оценка на представените от гл. ас. д-р Мария Михайлова Димитрова научни трудове, които напълно съответстват на конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“.

2. Научно-педагогическа дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Мария Димитрова е била научен ръководител на трима дипломанти от СУ „Св. Климент Охридски“, БФ, Магистърска програма „Екология и опазване на околната среда“: Информационни технологии за опазване на околната среда, които са защитили успешно.

3. Оценка на научните и научно-приложните приноси на кандидата

Научните трудове, проектите и научно-изследователската дейност на кандидата са в областта на обявения конкурс. Основните научни и научно-приложни приноси на кандидата могат да бъдат обобщени в както следва:

- провеждането на ежедневен мониторинг на атмосферни замърсявания на базата на спътникови и наземни данни и публикуването на резултатите в специализиран web-сайт (публикации: №№ 1, 30, 33, 36; доклади: №№ 26, 28; проекти: №№ 2 – 8, 12, 13, 14 – 19);
- провеждането на изследвания и мониторинг с цел превенция от наводнения. Проведено е изследване на малките водни обекти в община Тунджа и е извършена преценка за потенциален риск от наводнения (публикации: №№ 31, 41; доклади: №№ 29, 36, 53, 54, 56; проекти: № 11);
- мониторинг на горски и полски пожари с помощта на спътникови данни (публикации: № 37; доклади: №№ 31, 32, 53, 54, 56);
- проектиране, изграждане и приложение на специализирана web-базирана база от спътникови данни за екологични изследвания на територията на България. (публикации: №№ 42, 43, 51, 53, 55; доклади: №№ 37, 38, 48 – 52);
- изследване на приложимостта на спътникови данни с ниска и средна

- разделителна способност за екологични изследвания и изграждане на методика за приложението им (публикации: №№ 1, 51, 53, 55);
- ежедневно кратковременно прогнозиране на космическото време и изследване на влиянието му върху качеството на телекомуникационните услуги. (публикации: №№ 38 – 40, 44, 48 – 50, 54; доклади: №№ 33 – 35, 41, 43 – 47);
 - използване на микроспътникова платформа за мониторинг на екологични явления. Предложени и обосновани са възможни експерименти, които да бъдат проведени с помощта на микроспътникова платформа БАЛКАНСАТ 1. (публикации: №№ 23 – 25, 34; доклади: №№ 18 – 20, 30);
 - изграждане на числен модел на хидродинамично течение в тясна двойна звездна система; изследване на влиянието на отделните моделни и физически параметри и прилагане на модела за моделиране на планетообразуване в такава.
 - Изграждане на числен модел (публикации: №№ 3 – 7, 13, 21, 22; доклади: №№ 1 – 5, 14 – 17);
 - изследване на влиянието на отделните моделни параметри върху структурата и динамиката на течението (публикации: №№ 9 – 12, 16 – 19; доклади: №№ 6, 8 – 12, 21);
 - изследване на влиянието на промяната на параметрите върху динамиката и структурата на течението и излъчваната от него рентгенова енергия (публикации: №№ 8, 14, 15, 20, 26; доклади: №№ 7, 13, 21)
 - Прилагане на модела за процесите на планетообразуване (публикации: №№ 27, 28; доклади: №№ 22, 23, 25).

Приемам и оценявам положително приносите на кандидата по конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Заключение

- 1. Представените материали от гл. ас. д-р Мария Михайлова Димитрова напълно отговарят на изискванията на ЗРАСРБ и Правилниците за неговото приложение за заемане на академичната длъжност „доцент“.**
- 2. Давам изцяло положителна оценка на представените материали, както и на приносите от научно-изследователската дейност на кандидата.**
- 3. С пълна убеденост ще гласувам „ЗА“ гл. ас. д-р Мария Михайлова Димитрова да заеме академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. „Науки за Земята“, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“ в секция „Аерокосмическа информация“ при ИКИТ-БАН.**

20.10.2016г.

ВАРНО С ОРИГИНАЛА



проф. д-р инж. Румен Недков