

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Гаро Мардиросян
Институт за космически изследвания и технологии – БАН
по конкурс за академична длъжност “Доцент”

Настоящото становище е изготвено съгласно Заповед № 72/04.07.2023 на Директора на Институт за космически изследвания и технологии при БАН (ИКИТ-БАН) проф. д-р Георги Желев, решението на Научния съвет на ИКИТ-БАН (Протокол № 2/28.06.2023) и решението на Научното жури от заседанието на 27.07.2023 (Протокол № 1/27.07.2023).

Конкурсът е обявен в Държавен вестник бр. 45 от 23.05.2023 и е 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, за нуждите на секция „Аерокосмическа информация“ на ИКИТ-БАН.

На конкурса се е явил единствен кандидат гл. ас. д-р Пламен Николов Тренчев,, който е допуснат до участие съгласно Доклад на Комисията за преглед на документи в изпълнение на Заповед № 79/20.07.2023 на Директора на ИКИТ-БАН.

Представени материали

Кандидатът е представил в законовия срок документи които отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „Доцент“ и съответстват на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагането на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на ИКИТ-БАН.

Представените материали са много добре систематизирани и подредени, което улеснява анализът им.

Кратки професионално-биографични данни за кандидата

Пламен Тренчев е роден през 1970 г. Завършва Физическия факултет на Софийски университет „Св. Кл. Охридски“ през 1998 г. със специалност „Магистър-физик“ - специализация „Астрономия“. Постъпва на работа в Институт за космически изследвания (сега Институт за космически изследвания и технологии – ИКИТ-БАН) през 1999 г. като програмист, след което заема последователно длъжности научен сътрудник (н.с.) III степен, н.с. II степен и Главен асистент, Асистент и Физик. Основните му научни интереси са: Дистанционни изследвания на Земята; Атмосферни процеси и атмосферно замърсяване; Обработка и анализ на спътникови данни и изображения; Нелинейни динамични процеси. През 2022 г. придобива Образователната и научна степен (ОНС) „Доктор“ след успешна защита на дисертационен труд на тема: "Използване на спътникови данни със средна пространствена разделителна способност за регистриране на атмосферно замърсяване с метан" в областта на 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“.

Общият трудов стаж на кандидата е около 29 години, всички в ИКИТ-БАН.

Актуалност на тематиката

Едно от най-важните предизвикателства в науките за Земята през следващото десетилетие ще е по-задълбоченото разбиране на влиянието на различните атмосферни газове и прахови частици в процесите на изменение на климата. Те са едни от основните причини за по-бързото затопляне на климата.

Сателитните технологии за дистанционни изследвания са мощно средство и все повече разгръщат своя голям потенциал за оперативно наблюдение на емисии от атмосферни газове, и преди всичко на метан. Доказателство за важното значение на сателитните технологии за изследване на атмосферата е големият брой планирани и готови за извеждане в орбита сателити с висока и средна пространствена разделителна способност. Всичко това определя тематиката на конкурса като актуална и перспективна.

Научни публикации

За участие в настоящия конкурс д-р Пламен Тренчев е представил Пълен списък на научните публикации, съдържащ 66 позиции, Списък на публикации, използвани при придобиване на ОНС „Доктор“ с 4 позиции и Списък на публикации за участие в настоящия конкурс за „Доцент“, включващ 43 публикации. Повечето от тях са колективни, което подкрепя тезата за интердисциплинарната подготовка на кандидата и умението му за работа в колектив. Докторската дисертация е представена чрез приложения Автореферат.

Изпълнението на минималните национални изисквания съгласно Държавен вестник бр. 56/2018 и бр. 15/2019 и съответно на чл. 26, ал. 2 и ал. 3 от ЗРАСРБ, и съгласно Правилника на БАН за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в областта са представени в следната таблица:

Група показатели	Изисквания за „Доцент“ съгласно ППЗРАСРБ	Изисквания за „Доцент“ в ИКИТ-БАН	Общ брой точки на кандидата по групи
А	50	50	50
В	100	100	187
Г	200	220	251
Д	50	60	62

Вижда се, че броят на точките на кандидата д-р Тренчев надхвърля изискванията на Закона и Правилниците към него. При изискуемия минимум от 430 точки той има над 550 точки.

Цитирания

Общият брой забелязани цитирания (без самоцитирания и без използваните в дисертационния труд) на трудове на кандидата е 11, от които 6 са в чужбина. Десет от цитиранията са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Две публикации на кандидата са цитирани по 2 пъти, а останалите по един път.

Участие в научноизследователски проекти

Кандидатът е участвал в 5 национални и международни проекти, от които по Фонд „Научни изследвания“ към Министерството на образованието и науката – 2 броя.

Приноси

Приносите на кандидата могат да се класифицират в две основни научни и научно-приложни направления:

I. Разработена на методика за регистриране и анализ на атмосферни замърсявания с метан, въглероден оксид, азотен диоксид, серен диоксид над различни обекти на базата на спътникови данни.

- Разработена и приложена е методика за определяне на фоновата концентрация на метан, въглероден оксид, азотен диоксид, серен диоксид в атмосферата при голям брой липсващи пиксели [Поредни номера в списъка на публикациите: 1, 3, 4, 5, 6, 7];

- Регистриране и анализ на атмосферни замърсявания с метан, въглероден оксид, азотен диоксид, серен диоксид над различни обекти на базата на спътникови и наземни данни [Поредни номера в списъка на публикациите: 1, 2, 6, 7, 9, 12];

- Определяне на типа източник на замърсяване с метан на базата на създадената методика чрез сравняване на едновременно наблюдавани различни газови замърсители, включително откриване и изследване на обекти с ограничен достъп [Поредни номера в списъка на публикациите: 1, 4, 5, 6, 7];

- Изследване на пространствените и времевите тенденции в концентрациите на метан в атмосферата над различни области на базата на спътникови данни [Поредни номера в списъка на публикациите: 2, 3, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15];

II. Разработване и прилагане на обобщен модел на осцилатор, подложен на въздействието на външна вълна за системи с разнообразен физически произход от клас „Самоадаптивни динамични системи“.

- Аналитично изследване на условията за възникване на малки и големи амплитуди, т.е. слаба и силна нелинейност в съответната система [Поредни номера в списъка на публикациите: 56, 55, 59, 60, 61];

- Получаване на обобщени условия за преминаване на системи от "Осцилаторновълнов" тип към нерегулярно и хаотично поведение [Поредни номера в списъка на публикациите: 55, 57, 58, 59, 62];

- Представяне на резонансно-вълнов модел на Слънчевата система [Поредни номера в списъка на публикациите: 47, 51, 60, 61].

Съвместни публикации

Нямам съвместни публикации с кандидата. Не съм свързано с него лице по смисъла на параграф 1, т. 5 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

Лични впечатления

Познавам д-р Пламен Тренчев от постъпването му в ИКИТ-БАН през 1999 г. Впечатленията ми от него са много добри и се базират на негови участия в научните конференции на Института, от представените за публикуване статии в списание

„Aerospace Research in Bulgaria” на което съм главен редактор, сборниците на Института на които съм съставител, проведените изпити с него и като председател на Научното жури по процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“. Д-р Тренчев е много добре подготвен и ерудиран специалист, който има капацитет да планира, да организира, да провежда научни експерименти и да ръководи колективи, както и да обработва и анализира ефективно резултатите от тези експерименти. Той е комуникативна и консенсусна личност, която се ползва с уважението на научната и колегиалната ни общност.

Данни за плагиатство

Няма доказано по законово установения ред плагиатство в научните трудове на кандидата по смисъла на Чл.24. ал.5 от ЗРАСРБ.

Забележки и критични бележки


Има отделни несъответствия между цитираните публикации към съответните приноси, а именно към някои приноси не са „привързани“ правилните публикации.

Може би авторската справка за приносите трябва да е по-прецизна, в смисъл детайлизира.

Заклучение

На базата на представените по конкурса материали, на научните и научно-приложни постижения и приноси, както и на личните ми впечатления от кандидата д-р Пламен Николов Тренчев давам положителна оценка на цялостната му научно-изследователската дейност и съм убеден, че те отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичната общност в Република България и на Правилника на БАН 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, поради което убедено препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури, на което имам честта да бъде председател, да гласуват положително.

София
16.08. 2023

Съставил становището: 
(проф. Г. Мардиросян)

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

