

СТАНОВИЩЕ

от Владимир Петров Иванов – член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност "доцент" по професионално направление Науки за Земята

Настоящото становище е изготвено на основание на Заповед на Директора на НИГГГ-БАН № 01-228 от 26.08.2025 г. и решение на заседанието на научното жури от 17.09.2025 г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ.

I. Изисквания към кандидата

по чл. 24 (1) и чл. 26 (1), (2) от ЗРАСРБ, чл. 53 (1) и чл. 54 (1) от ППЗРАСРБ и чл. 54 и чл. 55 (3) от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ

Румяна Цветанова Божилова е придобила бакалавърска степен по специалност „Инженерна физика“ и магистърска степен по програма „Микроелектроника и информационни технологии“ в С.У. „Св. Климент Охридски“. През 2021 кандидатът е придобил докторска степен по професионално направление 4.4. Науки за Земята, научна специалност „Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство“ в Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География – Българска Академия на Науките. Темата на дисертацията е „Емпирично моделиране на йоносферните характеристики над България“. Същевременно, от 2014 година до момента, кандидатът е работил в Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География – Българска Академия на Науките. Предоставените за конкурса материали, доказващи придобитите образователни и научни степени, заеманите длъжности, и професионален опит като цяло, не показват липси и наличие на нарушения в процедурата.

II. Изисквания към научноизследователската и научно-приложната дейност

по чл. 24 (1), т.1, т.3, т.4, т.5 и чл. 26 (1) от ЗРАСРБ, чл. 53 (1), т.1, т.3, т.4, т.5 и чл. 54 от ППЗРАСРБ, чл. 54, т.1, т.4, т.5, т.6 и чл. 55 (3) т.2 от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ

Справката за изпълнение по групи показатели на минималните изисквания за заемане на академична длъжност доцент, показва следното. По отношение на **Показател А** са достигнати 50 точки, каквито са и минималните изисквания. Резултатите по **група Показатели В** и **Показател 4** са 107 точки, включително 11 публикации, от които седем в издания с научно рецензиране, една в издание с SJR без импакт фактор, две в издания с квантил Q3, и една в издание с квантил Q2. Общият брой точки по този показател надминават минималните изисквания (100). По **група Показатели Г** и **Показател 7** са постигнати 242 точки, при минимални 200 според националните изисквания, и 220 според минималните изисквания по

ППЗРАСРБ в НИГГГ-БАН. Този показател е достигнат на базата на 25 публикации от които четири публикации в издания в Scopus без SJR и без IF, 11 в издания с научно рецензиране, две в издания в Scopus с SJR и без IF, две в издания в Scopus с квартил Q4, четири в издания в Scopus с квартил Q3, и две в издания в Scopus с квартил Q2. **Група Показатели Д** е представена чрез 19 цитата и достигнати от кандидата 89 точки при изискуеми 50 според минималните национални изисквания и 60 според ППЗРАСРБ в НИГГГ-БАН, разпределени по следния начин. Четири публикации по **Показател 11** са цитирани съответно пет, един, осем и три пъти, и една публикация е цитирана два пъти по **Показател 13**. Кандидатът е постигнал и 40 точки по **Показател 16** от група **Показатели Е**.

Кандидатът има множество публикации по с теми свързани с изследване на проявленията и процесите на взаимодействие на геомагнитното поле, слънчевата активност и йоносферата. Работата и е свързана и с участия в различни проекти като програма за двустранно сътрудничество за изследване на разпространението на геомагнитните смущения до средни ширини и идентификация на техните междупланетни драйвери за разработка на прогноза на космическото време на средни ширини, както и в проект за изследване на измененията в някои геофизични полета предхождащи появата на земетресения в района на Балканите, финансиран от МОН-ФНИ. Ръководител на проект по изследване вариациите на основните йоносферни параметри foF2 и MUF3000 в зависимост от слънчевата и геомагнитната активност и създаване на едноточков емпиричен модел за прогноза на йоносферата над България. Темите на проектите в които е участвала имат освен теоретично и важно практическо значение.

Приносите на кандидата могат най-общо да се разделят в следните тематични групи:

- **Локално и глобално проявление на йоносферна реакция в зависимост от вариациите в слънчевата и геомагнитната активност.**

Д-р Божилова е изследвала локално (едностанционно) проявление на йоносферните аномалии в резултат от геомагнитни смущения в няколко точки, както и пространственото разпределение на йоносферната реакция при наличие на геомагнитни бури използвайки характеристики като тоталното електронно съдържание, критичната честота на F2 областта, височина на максимума на F2-областта (hmF2), и профила на електронната плътност.

- **Създаване на автоматизирана система за информация и анализ на вариациите на земното магнитно поле, свързани с процеси от слънчев и космически произход.**

Използвайки световната база от геомагнитни данни INTERMAGNET, кандидатът е създал софтуер за изчисляване на компонентите, смутеността и други характеристики на земното магнитно поле. Освен това, като приложение на тази система, е изследвано влиянието на суббурите върху измененията на хоризонталната компонента на геомагнитното поле на база геомагнитни данни, получени от разработената система.

- **Пространствено проявление и изследване на вариациите на екваториалния кръгов ток в X-компонентата на магнитното поле в условията на геомагнитни бури.**

Резултатите от тази част на приносите позволяват да се предложи методика за отфилтриране на влиянието на екваториалния кръгов ток върху магнитните данни за средни ширини, предоставяйки възможност за по-точно изследване на влиянието на процесите в полярния овал, в това число и ефектите свързани със суббури в него.

- **Зависимости и прогноза на биологически ултравиолетовата радиация.**

На база на измервания на нивото на биологически активната UVA и UVB радиация в зависимост от сезона, зенитния ъгъл на слънцето и атмосферните условия чрез измервания е създаден емпиричен модел за прогноза на средночасовите стойности на индекса на ултравиолетова радиация, чийто резултати са част от дейностите към Националния Институт по Геофизика, Геодезия и География – БАН от 2007г. до настоящия момент.

III. Мнения, критични бележки и препоръки

Постигнатите резултати говорят достатъчно за качествата и като учен с качества и перспектива. Главен асистент д-р Румяна Цветанова Божилова е показала професионализъм и отделеност в работата си и умения за работа в екип, взаимодействайки си с нейни колеги както в института, така и извън него, включително извън България. Като забележка, бих могъл да отбележа че не е подчертала личния си принос в достатъчна степен.

Заклучение

От направената проверка на представените материали за конкурса не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията по чл. 24 (1), т.1, т.3, т.4, т.5, (2) и чл. 26 (1) от ЗРАСРБ, чл. 53 (1), т.1, т.3, т.4, т.5 и чл. 54 от ППЗРАСРБ чл. 54, т.1, т.4, т.5, т.6 и чл. 55 (3) т.2 от Правилника на НИГГГ – БАН по ЗРАСРБ

Въз основа на запознаването ми с документите на кандидата за конкурса и оценката на представените от него публикации, съгласно чл. 27 (3), (4) от ЗРАСРБ, изразявам положително становище и препоръчвам гл. ас. д-р Румяна Цветанова Божилова да бъде избрана за заемане на академична длъжност „доцент“ по настоящата процедура.

Дата: 16.10.2025

ЧЛЕН НА НАУЧНОТО ЖУРИ:

Доц. д-р Владимир Иванов