



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в Института по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория при БАН, съгласно обявата в „Държавен вестник“, брой 47 от 14.06.2019 г., по професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност – Астрономия и небесна механика (Химичен състав и свойства на повърхностите на малки тела в Слънчевата система), с единствен кандидат Галин Бисеров Борисов, главен асистент, доктор в ИА с НАО при БАН.

От: Димитър Василев Тонев, професор, доктор, в ИЯИЯЕ-БАН, член на научното жури

Общо описание на представените материали. Кандидатът е служител на Института по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория при БАН, доктор по физика и главен асистент в сектор „Слънце и Слънчева система“. Галин Бисеров Борисов е завършил Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски” през 2002 година със степен „магистър”, след което започва работа като физик в ИА с НАО. През 2009 г. защитава дисертация на тема “Физични свойства на праха в кометните атмосфери”. От 2015 година досега д-р Борисов е на постдокторска позиция в Armagh Observatory and Planetarium, Northern Ireland, UK. За участие в конкурса е представил общо 22 научно-изследователски труда, от които с импакт фактор са 18, като от тях Q1 са 16, Q2 - 1, Q3 - 1, а с SJR фактор са 4. Седемнадесет от публикациите са публикувани след защита на дисертация за ОНС „Доктор”от кандидата.

Постигнатите резултати са публикувани в реномирани списания и са по темата на обявения конкурс. Забелязани са 90 независими цитирания за периода 2002 – 2019 година, като особено внимание заслужава работата: **Borisov, G., Devogèle, M., Cellino, A., Bagnulo, S., Christou, A., Bendjoya, Ph., Rivet, J.-P., Abe, L., Vernet, D., Donchev, Z., Krugly, Yu, Belskaya, I., Bonev, T., Steeghs, D., Galloway, D., Dhillon, V., O'Brien, P., Pollacco, D., Poshyachinda, S., Ramsay, G., Thrane, E., Ackley, K., Rol, E., Ulaczyk, K., Cutter, R., Dyer, M. A. Rotational variation of the linear polarization of the asteroid (3200) Phaethon as evidence for inhomogeneity in its surface properties. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Letters, 480, 2018, 131-135. SJR:2.372, ISI IF:5. Тази статия е цитирана в рамките на първата година от публикуването в множество от най-престижните списания по астрономия и физика. В тази работа д-р Галин Бисеров Борисов е първи автор.**

Научна и научно-приложна дейност на кандидата.

Приносите на кандидата д-р Галин Борисов са в три различни области на съвременната астрономия. Първата, свързана със спектроскопия, е и област на мои професионални интереси. Чрез спектрометрични методи са изследвани отражателните спектри във видимата и близката инфрачервена област на астероидите, което е силен дистанционен подход за характеризирание на техния химичен състав на повърхността. За семейството на астероида (5261) Eureka, авторът в колектив открива, че таксонимичния клас на най-големите му членове ((385250) 2001 DH47 и (311999) 2007 NS2) са от редкия А-клас, чиито химичен състав на повърхността от съставен от минерала Оливин. Това е същия химичен състав, както на мантията на Марс. Разгледани са две теории за появата на тези астероиди. Чрез спектрометрични методи са изследвани и други два астероида и са направени изводи за химичния състав на повърхността им.

Втората техника, която д-р Борисов използва в своите изследвания е поляриметрията. При тези изследвания е наблюдаван астероида (3200) Phaethon при последното му близко преминаване до Земята през декември 2017 година. За поляриметрични наблюдения авторите използват 2м телескоп на НАО Рожен с инструмента FoRePo2 и 1м телескоп C2PU на обсерваторията Calern в южна Франция и инструмента ToPol. Авторите стигат до изводи за произхода и химическия състав на изследваните астероиди. Чрез поляриметричния метод са изследвани и малки тела в Слънчевата система, а именно на Юпитеровите троянци. Измерванията показват, че свойствата на Юпитеровите троянци са много сходни с тези на астероидите от D- и P-клас и не е открита кометна активност под формата на кома.

Третата област на приноси включва фотометрични изследвания на малки тела от Слънчевата система. Авторите използват този метод за алтернативна проверка на таксономията на астероида (385250) 2001 DH47, член на семейството на Eureka.

В научно-изследователската област, в която работи д-р Борисов, аналогично на ядрената спектроскопия, експериментите се провеждат от колектив от изследователи, затова е обяснимо присъствието на повече съавтори в представените статии. От разговори с колеги съм информиран, че при решаването на значителна част от изследователските задачи, д-р Галин Бисеров Борисов е работил самостоятелно.

Учебно-преподавателска дейност

Гл. ас. д-р Галин Борисов има активна учебно-преподавателската дейност. Ще отбележа участието му в проектите: „Развитие на интердисциплинарно мислене и обучение на младите учени в областта на взаимодействието на светлината с материални среди” и “Повишаване на професионалните умения в теорията и практиката на астрономията чрез многопрофилно и интерактивно обучение”.

От представената справка за минимални изисквани точки по групи показатели за академичната длъжност „доцент“ на гл. ас. д-р Галин Бисеров Борисов е видно, че той не само покрива, но и надвишава минималните изисквания на БАН и ИА за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Въз основа на гореизложеното, смятам че главен асистент д-р Галин Бисеров Борисов отговаря напълно на предвидените в Правилника на БАН и ИА изисквания по прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България за заемане на академичната длъжност „Доцент” по професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност – Астрономия и небесна механика (Химичен състав и свойства на повърхностите на малки тела в Слънчевата система), поради което убедено препоръчвам на Научното жури и на уважаемите членове на Научния съвет на ИА с НАО той да бъде избран.

Член на научното жури:

проф. д-р Димитър Тонев

София, 05. 11. 2019 г.