

СТАНОВИЩЕ

От проф., дфн Йорданка Семкова, ИКИТ – БАН

по конкурс за доцент в Института за Космически Изследвания и Технологии (ИКИТ) – БАН в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки; научна специалност Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство (вариации на слънчевия вятър и влиянието им върху геомагнитната активност), обявен в ДВ бр.74 от 14.09.2018.

За участие в конкурса е предоставил документи един кандидат д-р Симеон Недков Асеновски, гл.ас. в секция „Космически климат” при ИКИТ - БАН.

Общи данни за кандидата

Гл. ас. д-р Симеон Недков Асеновски завършва висше образование през 2006 г. като бакалавър по космическа физика в Софийски университет, България. През 2007-2009г прави магистратура по теретична и математическа физика в СУ, а през 2008-2010- магистратура по космическа физика в СУ.

През 2009-2013 г е докторант в ИКИТ - БАН, където защитава докторска степен по физика. Дисертацията му е на тема „Въздействие на космическите лъчи върху йонизационното състояние на атмосферата и йоносферата”.

Работи като физик в ИКИТ-БАН през 2010-2011г и Институт по механика-БАН през 2012-2013г.

От 2013 до 2014 е бил асистент в ИКИТ-БАН, а от 2014 до днес е гл. асистент в секция “Космически климат “ в ИКИТ-БАН.

Научна активност

Пълният списък на научните публикации, представен от кандидата включва 36 работи, от които 12 са използвани за придобиване на научна и образователна степен "Доктор". Общият импакт фактор на публикациите му е 11.02.

Списъкът на изнесените доклади включва 41 заглавия.

В конкурса за доцент кандидатът е представил за рецензиране 24 авторски работи в пълен текст, които не повтарят използваните при защитата на докторската дисертация.

От тях 12 публикации, 3 от които самостоятелни са в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация. Съгласно Постановление No. 122 от 29 юни 2018 г. за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България, общият брой точки за тези публикации (Показатели 3 или 4, Група В) е 211, 57.

Представени са и 12 публикации, 6 от които самостоятелни, в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни токове. Съгласно Постановление No. 122 от 29 юни 2018 г. за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България, общият брой точки за за тези публикации (Показатели 5-9, Група Г) е 225, 68.

Представен е пълен списък на забелязаните 41 цитати на всички публикации. Съгласно Постановление No. 122 от 29 юни 2018 г. за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България, общия брой точки от забелязаните цитати в научни издания, реферирани или индексирани в световноизвестни бази данни с научна

информация или в монографии или колективни томове е 205. Това са точките по Показатели 10-12, Група Д.

Представените за рецензиране научни публикации на кандидата са по приоритет на ИКИТ-БАН “Слънчево-земна и космическа физика (слънчев вятър, магнитосферно-йоносферна физика, физика на високата и средната атмосфера, космическо време)” и по-конкретно на тема “вариации на слънчевия вятър и влиянието им върху геомагнитната активност”.

Научни и научно –приложни приноси

Ще се спра на основните научни и научно-приложни приноси на кандидата само в представените за рецензиране в настоящия конкурс работи.

Кандидатът има много важни приноси в:

I.1. Фундаментални изследвания на процеси свързани със слънчевата активност и космическото време

I.1.1 Слънчева и геомагнитна активност

Приносите са отразени в редица публикации в периода 2012-2018г и се състоят в:

- изследване на вариациите на геомагнитната активност при минимум на слънчевата активност;
- изследване на влиянието на хелиосферния токов слой върху вариации на геомагнитната активност;
- предвиждане на следващ слънчев максимум на базата на анализ на геомагнитна активност;
- сравнение на поведението на геомагнитното поле за периоди с максимално голямо влияние на високоскоростни потоци слънчев вятър (HSS).

I.1.2 Вариации на високоскоростните потоци слънчев вятър

В няколко публикации от последните 2 години е изследвано поведението на високоскоростните потоци слънчев вятър за 21-24 слънчеви цикъла. Направено е сравнение на особеностите на отделните събития и сравнени параметрите на HSS при различните цикли.

I.1.3 Параметри на слънчевия вятър

В две публикации от 2018г е показано, че може да се предвижда сезонното поведение на някои от параметрите на слънчевия вятър в зависимост от полярността на магнитното поле на Слънцето.

I.1.4 Въздействие на космическите лъчи върху околоземното пространство

Тази тематика е продължение на работата по дисертацията. В 2 публикации са показани резултати на модела CORIMIA, относно йонизацията на средната атмосфера при Слънчевото протонно събитие от 13 декември, 2006 година. Разгледани са въздействията на галактичните космични лъчи, слънчеви енергетични частици и аномални космични лъчи върху атмосферата и йоносферата на Земята.

Второто важно направление, в което са приносите на кандидата е

II. Обработка и анализ на експериментални данни

Обработка и анализ на данни от експеримент OBSTANOVKA на МКС

По експериментални данни от сондата на Ленгмюр на МКС за 2013-2015г са изследвани характеристиките на температурата, плътността на плазмата и плаващия потенциал в непосредствена близост до корпуса на станцията. Показани са ефектите върху тези параметри, свързани с пресичане на екватора и терминатора.

Определяне на фототока на сферична сонда

Разработени са методики и е намерен аналитичен израз за определяне плътността на фототока на сферична сонда от данни за измерване на електрично поле чрез две сонди.

III. Третото важно направление, в което са приносите на кандидата е ръководство или участие научноизследователски проекти.

Общият брой национални и международни проекти, по които е работил/работи е 7, като всичките са свързани с тематиката на конкурса. 2 от проектите са под ръководството на кандидата.

Награди

Гл.ас. д-р Симеон Асеновски е отличен с награда на БАН „Иван Евстратиев Гешов“ за най-млади учени до 30 години за научни постижения в областта на науките за Земята и награда на БАН „Професор Марин Дринов“ за млади учени за научни постижения в направление „Астрономия, космически изследвания и технологии“.

Научно-организационната дейност на кандидата е много активна и се изразява в организирането на няколко международни научни конференции като член на ЛОК.

Лични впечатления: Кандидатът съчетава отлично качества на учен - изследовател, с умения и качества да комуникира и работи в големи международни колективи, и да решава отговорни задачи.

Заклучение:

Гл. асистент д-р Симеон Недков Асеновски, макар и млад, е вече утвърден учен, известен в страната и чужбина, със значими приноси в изследване на слънчевата активност и космическото време. Научните и наукометрични показатели, видими в публикациите и цитиранията, научните, научно – приложни, научно-организационни приноси, напълно отговарят на изискванията на ЗРАСЗБ и правилникът към него за заемане на академичната длъжност доцент (Съгласно Постановление No. 122 от 29 юни 2018 г. за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на ЗРАСЗБ) и надвишават значително минималните изисквания по всички групи показатели за длъжност доцент в ПРАВИЛНИК за прилагане на ЗРАСРБ в ИКИТ-БАН. Избирането му на тази длъжност ще допринесе съществено за още по-успешно развитие на тематиките, по които се работи в секция “Космически климат” в ИКИТ-БАН. Поради това, с пълна убеденост предлагам на уважаемите членове на научното жури да предложат на НС на ИКИТ-БАН да избере гл. асистент д-р Симеон Недков Асеновски на академичната длъжност “доцент”.

София, 25.01.2019

101
Проф., дфн Й. Семкова

ВЕРНО С ОРИГИНАЛА

