

СТАНОВИЩЕ

на проф. д-р Катя Янчева Георгиева, ИКИТ-БАН

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки по тематика „Вариации на слънчевия вятър и влиянието им върху геомагнитната активност“ за нуждите на секция „Космически климат“, обявен в „Държавен вестник“ 76 от 14 септември 2018 г. №8243, стр. 73-74

Единствен кандидат в конкурса е д-р Симеон Недков Асеновски, главен асистент в секция „Космически климат“ при ИКИТ-БАН.

ОБЩИ СВЕДЕНИЯ

Симеон Недков Асеновски е получил бакалавърска степен по физика от Физически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ през 2006 г. Има две магистърски степени: по Теоретична и математична физика (2009 г.) и по Космическа физика (2010 г.), и двете получени във Физически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“. Получил е образователна и научна степен „доктор“ по физика в ИКИТ-БАН през 2013 г. с тема на дисертацията „Влияние на космическите лъчи върху йонизационното състояние на йоносферата и атмосферата“. Завършил е 5 специализирани курса в областта на слънчево-земната физика, програмен език C++ и LaTeX.

Симеон Асеновски постъпва на работа в БАН като физик отначало в Института за космически изследвания и технологии, където работи от 2010 до 2011 г., след това в Института по механика (2012-2013 г.). От 2013 г. е асистент, а от 2014 г. – главен асистент в ИКИТ-БАН.

През 2011 г. Симеон Асеновски е получил първа награда за най-млади учени „Иван Евстратиев Гешов“ в направление Науки за земята на БАН, а през 2017 г. – за млади учени „Марин Дринов“ в направление Астрономия, космически изследвания и технологии на БАН.

ПРЕДСТАВЕНИ ДОКУМЕНТИ

Документите за конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ на д-р Симеон Асеновски са представени в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане, на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Българската академия на науките, както и на Правилника на ИКИТ - БАН.

СЪОТВЕТСТВИЕ С МИНИМАЛНИТЕ НАУЧНИ И НАУКОМЕТРИЧНИ КРИТЕРИИ И ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ” В ОБЛАСТ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА, ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.1. ФИЗИЧЕСКИ НАУКИ

В представената от кандидата справка за съответствие с минималните научни и наукометрични критерии, по група показатели В (показател 4) са цитирани 12 работи в списания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Web of Science и/или SCOPUS. Общият брой точки по този показател е 211.57 при изисквани 100.

По група показатели Г са представени 2 работи в списания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Web of Science и/или SCOPUS (показател 7) и 12 публикации в нереперирани списания с научно резензиране или в редактирани колективни томове (показател 8). Общият брой точки по група Г е 225.68 при изисквани 200.

Включените в справката цитати са 41 с общ брой точки 205 при изисквани 50.

В заключение, наукометричните показатели на кандидата сериозно надхвърлят минималните национални изисквания и му позволяват да участва в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент”.

ПУБЛИКАЦИИ, ДОКЛАДИ, ЦИТАТИ, ПРОЕКТИ

Кандидатът е представил списък от общо 36 научни публикации и 41 доклада в периода 2008-2018 г. 12 от публикациите са били рецензирани за получаване на образователната и научна степен „доктор”, а 16 от докладите са изнесени преди защитата на докторската му дисертация. Те се вземат под внимание, но не се рецензират за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент”.

В 9 от представените за участие в конкурса 24 публикации кандидатът е единствен автор, в 2 е първи автор, в 10 е на второ място, като 7 от тях са с повече от двама съавтори.

В 9 от изнесените след защитата на докторската дисертация 25 доклада кандидатът е единствен автор, в 3 е първи автор, в 8 е втори автор при повече от двама съавтори.

Тези данни доказват съществения принос на кандидата в публикуваните изследвания.

12 от представените за участие в конкурса 24 публикации са в издания, реферирани и рецензирани в световноизвестните бази данни, 9 са в трудове на международни научни конференции, останалите са на национални конференции с международно участие. От 25 доклада от изнесените след защитата на докторската дисертация, 15 са на международни научни форуми, останалите са на национални конференции с международно участие.

От забелязаните от кандидата 41 цитата, 29 са в издания, реферирани и рецензирани в световноизвестните бази данни.

Това ми дава основание да направя заключението, че кандидатът е разпознаваем в международната научна общност.

Симеон Асеновски е участник или ръководител в 7 научни проекта. Особено показателни за научното му ниво са два проекта, които той е спечелил самостоятелно и на които е ръководител: по програмата за подкрепа на млади учени в БАН 2016-2017 на тема "Вариации на фоновия слънчев вятър на базата на космически и наземни данни" и по конкурса на Фонд Научни изследвания 2016-2018 за подкрепа на млади учени на тема "Изследване на импулсни проявления на слънчевата активност в 11-годишния слънчев цикъл".

НАУЧНИ ПРИНОСИ И АКТУАЛНОСТ НА ТЕМАТИКАТА

Научните приноси на кандидата могат да бъдат разделени на 3 групи:

1) **продължение на работата по дисертацията**, която е свързана с йонизационното въздействие на космическите лъчи върху земната атмосфера и йоносфера. В две от представените за рецензиране публикации са разгледани въздействията на галактичните космични лъчи, слънчеви енергетични частици и аномални космични лъчи върху атмосферата и йоносферата на Земята.

2) **приноси конкретно по темата на конкурса** „Вариации на слънчевия вятър и влиянието им върху геомагнитната активност“

Основната активност на кандидата след защитата на докторската му дисертация е свързана с изследване на вариациите на параметрите на слънчевия вятър и влиянието им върху геомагнитната активност. В поредица от публикации, самостоятелни и в съанторство, кандидатът изследва факторите, определящи геомагнитната активност в минимума на слънчевата активност, вариациите на параметрите на бавния и бързия слънчев вятър през последните 4 цикъла на слънчева активност (от началото на космическата ера), зависимостта на параметрите на слънчевия вятър от полярността на хелиосферното магнитно поле, отклика на геомагнитната активност на пресичането на хелиосферния токов слой, който разделя области с различна полярност. Всички тези въпроси са сред най-актуалните в слънчево-земната физика. След почти век господство на парадигмата, че геомагнитната активност се предизвиква от слънчеви избухвания, едва в самия край на миналия век започна да се обръща специално внимание на ролята на слънчевия вятър за дългосрочните вариации на геомагнитната активност, свързани с така наречения „космически климат“, за разлика от интензивните, но краткосрочни геомагнитни бури, предизвиквани от спорадични и краткосрочни явления като изхвърляне на коронално вещество, които играят основна роля в „космическото време“. Тези въпроси продължават да са недостатъчно изучени и доста противоречиви. Изследванията, в които участва кандидатът, са съществен принос към тази тема. Най-важната задача пред слънчево-земната физика в момента е прогнозирането на слънчевата активност и космическото време. На този въпрос е посветена следващата програма на Научния комитет по слънчево-земна физика SCOSTEP, която започва тази година. Симеон Асеновски участва в колектив, разработил метод за прогнозиране на слънчевия максимум и геомагнитната активност.

3) **обработка и анализ на спътникови данни**

Част от работата на секция „Космически климат“ е свързана с разработване и изработване на прибори за космически изследвания, както и на обработка и интерпретация на получените от тях данни. Симеон Асеновски участва активно в тази дейност и в няколко от представените за рецензиране публикации са представени

резултатите от обработката на данни от цилиндричната сонда на Ленгмюр на Международната космическа станция и на базата на тях е изследвано влиянието на пресичането на екватора и терминатора върху концентрацията и температурата на плазмата в близост до станцията. Кандидатът участва в разработването на метод за определяне на фотоелектронния ток на сферична сонда, верифициран по данни от прибора ИЕСП на спътника Интеркосмос-България-1300.

На базата на представените за рецензиране публикации и анализа на приносите на кандидата с пълна убеденост препоръчвам на уважаемите членове на научното жури да предложат на НС на ИКИТ-БАН да избере д-р Симеон Недков Асеновски на академичната длъжност „доцент“ в секция „Космически климат“ на ИКИТ-БАН.

24.01.2019 г.

Подпис:

София

проф. д-р Катя Георгиева/

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Георгиева

