

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академична длъжност

„доцент“

в професионално направление 4.1. Физически науки (Астрофизика и звездна астрономия), за нуждите на отдел „Слънце и слънчева система“ по тематика „Еволюция на кометните ядра и реконструкция на историята на Слънчевата система“, обявен от Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория при БАН, в ДВ бр. 46 от 6 юни 2025 г.

Рецензията е изготвена от: проф. д-р Драгомир Вълчев Марчев, преподавател от Шуменския университет «Епископ Константин Преславски», по професионално направление 4.1. Физически науки, научна област Астрономия, в качеството му на член на научното жури в конкурс съгласно Заповед на Директора на ИА с НАО при БАН.

За участие в обявения конкурс е подал документи единственият кандидат д-р Росита Димитрова Кокотанекова, главен асистент в ИА с НАО при БАН.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

Представените по конкурса документи от кандидата съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на БАН.

За участие в конкурса кандидатът д-р Росита Димитрова Кокотанекова е представила списък от общо 21 публикации в чуждестранни научни издания. Справка с 43 цитирания без автоцитирания.

Представени са всички необходими документи, изискуеми от ЗРАСРБ и правилниците за неговото прилагане: професионална биография, списък на публикациите и копия от самите публикации, справка за цитиранията, справка за минималните изисквани точки по групи показатели за академичната длъжност „доцент“ и др.

2. Данни за кандидата

Росита Кокотанекова е родена на 25 януари 1991 г.. През 2012 г. става Бакалавър по земни и космически науки в Университет Якобс, Германия. През 2014 г. завършва магистърска програма Еразмус Мундус „Астромундус“ в Инсбрук, Австрия; Падуа, Италия; Белград, Сърбия и Гьотинген, Германия и става Магистър по астрофизика.

В интервала 2014-2018 работи по докторска програма в Института Макс Планк, Гьотинген, Германия и Отворен Университет, Милтън Кийнс, Великобритания, която завършва

със защита на докторската и дисертация на тема „Общи свойства и еволюция на кометните ядра от семейството на Юпитер” и получава научната и образователна степен „Доктор“.

От 2018 г. до 2021 г. е постдокторант (Research Fellow) в Европейската южна обсерватория (ESO) Гархинг, Германия.

От 2022 г. работи в ИА с НАО при БАН, като главен асистент. От септември 2024 г. до сега работи и като експерт по планетарни науки в Международния институт за космически науки - ISSI Берн, Швейцария.

Членува в редица международни колаборации и комисии в областта на астрономията, като: Съавтор на концепция за космическа мисия ORIGO – ЕКА M8; Член на научните екипи на космическите мисии DART (на НАСА) и HERA (ЕКА) до двойния астероид Дидимос; Член на комисията, оценяваща заявките за наблюдения с космическия телескоп JWST – 2021, 2023; Колаборатор в екипа на Centaurus – проект за космическа мисия на НАСА за първото посещение на Кентавър (ръководител, Алан Стърн) и др.

Рецензент за списанията AJ, MNRAS, Icarus и PSJ.

Владее английски и немски езици.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Изследванията на д-р Кокотанекова най-общо могат да се синтезират в едно изречение като: изследвания в областта на малките тела в Слънчевата система – комети и астероиди. Осъществяването на тези изследвания са свързани с възможността и способността да получаваш, обработваш и интерпретираш наблюдения на различни телескопи и апаратура, което изисква изключителна ерудиция. Това недвусмислено показва, че колежката е един изграден и признат в астрономическите среди учен в своята област.

Научното израстване на д-р Кокотанекова преминава през следните научни тематики: Изследване на кометните ядра в два от еволюционните стадии на кометите – като активни комети от семейството на Юпитер (JFCs) и като Транснептунови обекти; Изследване на Кентаврите, които са междинен етап в еволюцията на кометите от покрайнините към вътрешната част на Слънчевата система; Изследване на дългопериодичните комети (идващи от облака на Оорт).

В последните години по-голямата част от публикациите в областта на астрономията са колективно дело. Публикациите в които са представени резултатите от изследванията на д-р Кокотанекова не правят изключение от тази тенденция. Това от друга страна показва и способността на колежката да работи в екип.

Аз приемам представените 21 публикации (тези с които се набират необходимия брой точки) за участие в конкурса за рецензиране защото не са използвани за придобиване на научната и образователна степен „доктор“.

Голяма част от научните публикации са публикувани в издания с висок импакт-фактор (MNRAS, A&A, AJ и Space Science Reviews). Това недвусмислено говори за значимостта на представените резултати.

От представената справка за минималните изисквани точки по групи показатели за академичната длъжност „доцент“ ясно се вижда, че кандидатът набира необходимия от закона брой точки по различните показатели. Както следва:

- по показател А (1)-50т. постигнати 50т. (дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“);

- по показател В (4)-100т. постигнати 125т. (пет публикации в Q1 по SCOPUS);

- по показател Г (7)(8)-220т. постигнати 225т. (7 публикации в Q1, 1 публикация в Q2, по SCOPUS и 2 глави от книги);

- по показател Д (11)-60т. постигнати 86т. (43 независими цитирания в WoS/Scopus).

Аз не открих плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

Преподавателската дейност на д-р Кокотанекова се фокусира върху курсове и школи, като следните: Лектор по изследвания на Слънчевата система на лятна стажантска програма на ЕСО Гархинг, Германия; Практически курс за оптични наблюдения по време на лятно училище “Formation and evolution of planetary systems and habitable planets” Молетай, Литва; Асистент на курсовете “General Astrophysics and Space research” и “IDL Computer Lab Course” в Университета Якобс, Германия.

Преподавателските и менторски дейности на кандидата са свързани и с ръководството на докторанти, като Аби Доналдсон, докторант в Университета Единбург, Великобритания и на докторантите Адриан Битнер и Адриано Поча ЕСО Гархинг, Германия.

5. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Научните приноси на кандидата се свързват с участие в извършване на наблюдения в оптичния диапазон с големи телескопи с диаметри от 2 до 8 метра, в обработката на съответните данни, участие в интерпретацията и подготовката на публикациите, както и във финалното им оформление. Авторския принос на д-р Кокотанекова в представените изследвания е неоспорим, като се вземе предвид, че на част от публикациите е първи автор и кореспондиращ автор.

Апробирането на научните резултати на кандидата е свързано с участието му на повече от 30 международни астрономически конференции, конгреси и семинари. Признание за капацитета на д-р Кокотанекова е и факта, че от 2022 г. до сега е изнесла пет поканени доклада на престижни международни конференции.

Получените от д-р Кокотанекова научни резултати се оценяват високо от астрономическата колегия, защото голяма част от забелязаните и документирани цитирания, според ADS, са направени в реномирани международни издания в областта на астрономията. В базата NASA/ADS с името на кандидата се свързват 81 публикации с над 800 независими цитирания, както и индекс на Хирш 17. Изключително сериозно впечатление прави и фактът, че 10 от публикациите са цитирани над 40 пъти.

Всички тези факти още веднъж са в подкрепа на тезата, че д-р Кокотанекова е изграден млад специалист в своята научна област.

Участие в общо 3 национални научни проекта, от които в два като ръководител само потвърждава факта, че колежката може да работи и да ръководи екип за научни изследвания.

6. Критични бележки и препоръки

Трябва да се отбележи, че при всяка научна продукция, както и в случая, могат да бъдат изразени различни претенции. Те винаги обаче носят отпечатъка на субективния фактор. Ето защо смятам за по-важно в раздела за критични бележки да отбележа, че д-р Кокотанекова не трябва да се срамува от нито един ред от това, което е публикувала и отпечатала. Използвам този нетрадиционен подход, защото изготвянето на рецензията ми е резултат от прилагането на градивна критика,

7. Заключение за кандидатурата

След като се запознах с представените в конкурса материали и научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, **потвърждавам**, че научните постижения отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на БАН за заемане от кандидата на академичната длъжност „доцент“ в научната област и професионално направление на конкурса. В частност кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Давам своята **положителна** оценка на кандидатурата.

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам** на научното жури да предложи на компетентния орган по избора на ИА с НАО при БАН да избере гл. ас. д-р Росита Димитрова Кокотанекова на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.1. Физически науки, научна област Астрофизика и звездна астрономия.

16.10.2025 г.

Изготвил рецензията:



(проф. д-р Драгомир Марчев)

Dragomir
Valchev
Marchev

Digitally signed by
Dragomir Valchev
Marchev
Date: 2025.10.16
22:18:11 +03'00'