

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в ИА с НАО-БАН по професионално направление 4.1 Физически науки по научна специалност „Астрофизика и звездна астрономия“ за нуждите на отдел „Слънце и слънчева система“ по тема **„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 06.06.2025 г., с единствен кандидат: **гл. ас. д-р Росита Димитрова Кокотанекова**,

от доц. д-р **Антония Трендафилова Вълчева** - катедра Астрономия, СУ „Св. Климент Охридски“, член на научното жури

### Образование

Росита Димитрова Кокотанекова получава бакалавърска степен по земни и космически науки в университет Якобс, Германия през 2012 г. и магистърска степен по астрофизика в програмата Еразмус Мундус „Астромундус“ в Инсбрук, Австрия; Падуа, Италия; Белград, Сърбия и Гьотинген, Германия през 2014 г. Докторска дисертация защитава през 2018 г. на тема „Общи свойства и еволюция на кометните ядра от семейството на Юпитер“ в Института Макс Планк, Гьотинген, Германия и Отворен Университет, Милтън Кийнс, Великобритания.

### Преподавателската дейност и работа със студенти и докторанти

През 2011 и 2012 г. д-р Кокотанекова води като асистент курсовете съответно по "IDL Computer Lab Course" и "General Astrophysics and Space research" в университет Якобс, Германия. Също така, участва като лектор в лятната школа "Formation and evolution of planetary systems and habitable planets" 2015 и стажантската програма 2019 г. на ЕЮО, Гархинг, Германия. В периода 2019-2024 г. е ръководител на двама студенти и двама докторанти.

### Професионален опит

Д-р Кокотанекова работи като постдокторант в ЕЮО, Гархинг, Германия в периода 2018-2021 г. От 2022 г. до сега е главен асистент в ИА с НАО, БАН, а от 2024 г. насам е също така Експерт по планетарни науки в Международния институт за космически науки ISSI, Берн, Швейцария.

Професионалният ѝ опит включва участия в различни комисии и международни групи. Например участва като: член на работната група за избор на обект за мисията Comet Interceptor на ЕКА; заместеник координатор по изучаване на кометни ядра в научния консорциум на мисията Comet Interceptor на ЕКА; ръководител на международна колаборация в Международния институт по космически науки (ISSI) "Животът на кометите"; координатор на голямата наблюдателна програма на облаци от пояса на Кайпер TURNSTONE от 54 наблюдателни нощи на 3.6-метровия телескоп NTT, Чили (2014-2017); 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; рецензент за AJ, MNRAS, Icarus, PSJ.

Кандидатът има богат наблюдателен опит и владее различни пакети за обработка и анализ на данни – IRAF, DS9, CIAO, FLASH code и др., както и програмни езици като Python, IDL, FORTRAN.

През 2023 г. д-р Кокотанекова печели стипендията на националната програма „За жените в науката“ и има наречен на нейно име астероид с номер 42772.

### Участие в научни проекти

Д-р Кокотанекова участва в 2 текущи проекта като на единият, финансиран по швейцарската програма за научни изследвания – 2025 г., е ръководите. В близкото минало е участвала и в други кратковременни научни проекта – в Центъра по астрофизика Харвард-Смитсонов в САЩ „Анализиране на наблюдения на галактични купове от телескопа Чандра в рентгеновата област“ - 2013 г.; EPFL, Лозана, Швейцария „Моделиране на масата на квазари, действащи като силни гравитационни лещи, наблюдавани от космическия телескоп Хъбъл“ и „Търсене на силни гравитационни лещи в архивни оптични и инфрачервени наблюдения от космическия телескоп Хъбъл“ през 2011 и 2012 г.

## Научни доклади и конференции

Справката за изнесени доклади на научни форуми на д-р Кокотанекова сочи, че в периода 2018-2025 г. е участвала с поканен или сесиен доклад в повече от 30 международни научни форума. Освен това има опит и като организатор на такива форуми. Участва в организирането на три научни срещи в ISSI Берн; три конференции „Изследвания на Слънчевата система с екстремноголемите телескопи“; втора и трета лятна стажантска програма на ЕЮО, Гархинг, Германия; конференцията “Rocks & Stars II” в MPS (2017).

## Публикации по конкурса и тяхната значимост

Съответствие с националните минимални изисквания за заемане на академична длъжност доцент според измененията (ДВ. бр.76 от 05.09.2023 г.) в Правилника за прилагане на ЗРАСРБ:

Защитен дисертационен труд – **50 точки**. Научни публикации, еквивалентни на хабилитационен труд (показател В): 5 научни статии в астрономически издания в Q1, **даващи 125 точки**, при изискване за 100 точки. Други научни публикации от нехабилитационни трудове (показател Г): 8 статии в списания в квартали Q1-Q2, даващи 195 точки; в секцията „Глава от книга или монография“ са представени 2 записа, даващи 30 точки. **Общият брой точки по показател Г е 225** при изискване за 220 точки. Цитиранията (показател Д): 43 броя, които носят **86 точки**, при минимално изискване от 60 точки.

Съответствие със специфичните изисквания на ИА с НАО, БАН (от 18.04.2011 г., \*изменени на заседание на НС от 21.01.2025):

Д-р Кокотанекова участва в конкурса с **21 статии**, публикувани в най-реномираните и импактни астрономически журнала, класифицирани в Q1 и Q2.

## Личен научен принос на кандидата

Основна тематика в изследванията на д-р Кокотанекова са малките тела в Слънчевата система и по конкретно кометите – техния произход, етапи на еволюция и физически свойства. Фотометричните наблюдения на различни класове комети дават възможност да се изгради цялостна картина за техния жизнен цикъл и ефектите от еволюцията им. Статиите, които кандидатът е приложил са публикувани в най-реномираните списания, преобладаващо от квартал Q1, което говори за международно призната научна стойност на получените резултатите.

В авторската справка ясно са описани личните научни приноси на д-р Кокотанекова, които могат да се определи като съществени и значими. Тези приноси се състоят в събиране на архивни данни, набиране на наблюдателен материал (подготовка на заявки за наблюдения и провеждане им), обработката му (Lacerda et al. 2025; Holt et al. 2024) и анализирането му (Snodgrass et al 2025; Kelley et al. 2022; Knight et al. 2024). Две от статиите са от съвместната им работа с неин докторант (Donaldson et al. 2023, 2024); а като доказателство за разпознаваемостта на д-р Кокотанекова в научната общност на кометните изследвания са поканите да участва като автор с обзорни статии в книгите „Comets III“ 2024 и „Centaur“ 2025.

Нямам критични забележки по представените документи и изложените резултати.

Гореизложената информация сочи, че кандидатът притежава висока степен на научна компетентност, професионализъм и ангажираност. Без съмнение има потенциал за значими бъдещи приноси към науката и развитието на научната общност.

На основание на представените документи считам, че гл. ас. д-р Росита Димитрова Кокотанекова **напълно удовлетворява държавните изисквания на ЗРАСРБ, както и специфичните изисквания на ИА с НАО, БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.**

Давам своята **положителна** оценка и уверено препоръчвам на НС на ИА с НАО, БАН да избере д-р Кокотанекова на академичната длъжност „доцент“.

16.10.2025 г.

Член на научното жури:

доц. Антония Вълчева/