

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност "професор" за нуждите на отдел „Звезди и звездни системи“ на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория – БАН, на тема "Спектрални изследвания на двойни звезди с компактен обект", обявен в "Държавен вестник", бр. 51 от 05.06.2026 г. с единствен кандидат доц. д-р Кирил Атанасов Стоянов

Изготвено от: доц. д-р Симеон Недков Асеновски, Институт за космически изследвания и технологии – БАН.

1. Професионално развитие и научен профил

Доц. д-р Кирил Атанасов Стоянов развива научната си дейност в областта на наблюдателната астрофизика на двойни звездни системи. След завършването на бакалавърска и магистърска степен във Физическия факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ той защитава докторантура в ИА с НАО – БАН, а от 2011 г. е главен асистент и от 2015 г. – доцент в Института. Научните му интереси са насочени към двойни звезди, компактни обекти, акреционни процеси, масивни рентгенови двойни, симбиотични и катаклизмични системи.

Тематиката на конкурса представлява естествено продължение на научна линия, развивана в продължение на близо две десетилетия. Това се вижда както от публикационната му дейност, така и от последователното използване на спектрални наблюдения за изследване на физиката и еволюцията на взаимодействащи двойни системи.

2. Научни резултати и приноси по темата на конкурса

Основна характеристика на изследванията на кандидата е използването на спектроскопията не само за описание на наблюдаваните системи, а като средство за определяне на физическите параметри и геометрията на процесите на взаимодействие между звездния и компактният компонент.

При масивните рентгенови и γ -двойни системи са изследвани околозвездните дискове и тяхната връзка с орбиталната конфигурация. За LS I +61 303, MWC 148 и MWC 656 са определени характерните размери на дисковете и е показано различното взаимодействие на компактният обект с околозвездното вещество. Резултатите дават наблюдателна основа за анализ на резонансното ограничаване на дисковете и за връзката между тяхната структура и орбиталното движение.

Особено интересни са резултатите за 4U 2206+54. Чрез дълговременни спектрални наблюдения е проследена променливостта на $H\alpha$, определени са размерите на околозвездния диск и е изследвано отношението му към орбитата на неутронната звезда. Получената картина подкрепя акреция, доминирана от звездния вятър, при ограничен принос на диска. В други изследвания на същата система са определени нейната систематична скорост, вероятният произход от асоциацията Ser OB1 и кинематичната възраст, което разширява анализа от непосредственото спектрално изследване към еволюционната история на системата.

Съществена част от работата е посветена и на симбиотични системи и повторни нови. Изследванията на T CrB, RS Oph, EF Aql и други обекти свързват спектралната и бързата фотометрична променливост с акреционните процеси и преноса на

вещество. Тук се вижда едно от силните качества на научната работа на кандидата – натрупването на дълги наблюдателни редове и връщането към едни и същи физически системи при различни състояния на тяхната активност.

3. Публикационна активност и покриване на критерии

Представените наукометрични показатели удостоверяват, че кандидатът изпълнява и надвишава минималните национални изисквания, определени в Закона за развитието на академичния състав в Република България и правилника за неговото прилагане, както и допълнителните изисквания на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория при БАН за заемане на академичната длъжност „професор“.

Общата публикационна справка на кандидата съдържа 111 научни публикации за периода 2007–2026 г. Научното отражение на тази продукция е също значително – представени са 576 цитиращи източника към 81 публикации. Тези стойности показват продължителна видимост на резултатите и използването им от научната общност.

За конкурса са представени публикации в утвърдени международни издания, включително *Astronomy & Astrophysics*, *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* и *The Astrophysical Journal Letters*. В хабилитационната група са включени пет публикации от Q1, с които кандидатът събира 125 точки при изисквани 100. По останалите групи показатели са представени 230 точки при минимум 220 в група Г, 126 при минимум 120 в група Д и 190 при минимум 150 в група Е.

4. Проектна, преподавателска и академична дейност

Научната работа на доц. Стоянов е подкрепена от участие в широк кръг национални и международни проекти. Особено значение има ръководството на българския екип по двустранен проект с Полша, наред с участията в проекти със Словения и Русия и в редица проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“.

Кандидатът има активност и в подготовката на млади специалисти. Ръководил е бакалавърски и магистърски дипломни работи, а през 2024–2026 г. е лектор-консултант по обработка на спектри с IRAF за магистри в Софийския университет. Участва в организационни комитети на национални и международни астрономически форуми и е член на редакционната колегия на *Publications of the Astronomical Society of Bulgaria*.

Научните форуми са постоянна част от професионалната му активност. Представената справка обхваща 30 научни събития за периода 2007–2026 г., включително международни конференции и срещи, посветени на катаклизмични променливи, двойни звезди и високоенергийни системи.

5. Обща оценка

Познавам професионалната работа на Кирил Стоянов от много години и имам преки впечатления от отношението му към научните задачи. Последователността и професионалната дисциплина, които съм наблюдавал през този период, намират ясно отражение и в представените по настоящия конкурс материали. Публикационната активност и цитируемостта не са резултат от единичен силен период, а от продължителна и системна работа.

За академичната длъжност „професор“ считам за особено важно кандидатът да има разпознаваема собствена научна област и достатъчно натрупване, за да може не само да участва в изследвания, но и да развива направление. В случая такава област

е ясно видима – спектралното изследване на двойни системи с компактен компонент и изучаването на взаимодействието, акреционните процеси и околосвездната среда.

Силно положително оценявам и факта, че научната продукция е съпроводена от проектна дейност, международни контакти, работа с млади изследователи и участие в академичния живот. В своята съвкупност тези показатели очертават вече изграден изследовател, чиято научна активност и професионален опит съответстват на отговорностите на академичната длъжност „професор“.

Заключение

След запознаване с представените по конкурса материали приемам, че доц. д-р Кирил Атанасов Стоянов изпълнява количествените изисквания, като цялостната му научна продукция, нейното отражение и продължителното развитие на собствена изследователска тематика дават значително по-широка основа за оценката от самото покриване на минималните показатели.

На тази основа давам **убедено положително становище** и препоръчвам на Научното жури да предложи **доц. д-р Кирил Атанасов Стоянов** за заемане на академичната длъжност **„професор“** в Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория – БАН.

София, 09.10.2026 г.

Изготвил:

доц. д-р Симеон Недков Асеновски