ИНСТИТУТ ПО АСТРОНОМИЯ С НАЦИОНАЛНА АСТРОНОМИЧЕСКА ОБСЕРВАТОРИЯ

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

СТАНОВИЩЕ

по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор" в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Астрофизика и звездна астрономия" по тема „Спектрални изследвания на двойни звезди с компактен обект", за нуждите на отдел „Звезди и звездни системи" към Института по астрономия с НАО, обявен в ДВ бр. 51 от 05. 06. 2026 г.

с единствен кандидат доцент д-р Кирил Атанасов Стоянов,

от доц. д-р Антоанета Емилова Антонова, Институт по Астрономия с Национална Астрономическа Обсерватория, Българска Академия на Науките

Списъкът с публикациите, които доц. Стоянов е представил за участие в конкурса, съдържа 111 научни публикации от които над 60 са в специализирани издания с импакт фактор. Акумулираният импакт фактор на публикациите в списъка е над 100.

Научната кариера на кандидата може да бъде характеризирана с изследователска работа в различни аспекти на едно основно направление – изследванията на двойни звездни системи с компактен обект.

Сред основните научни приноси, които се съдържат в публикациите по конкурса следва да се отбележат:

1. Масивни ренгенови двойни. Приносите са в областта на оптичната спектроскопия на Be/X-ray and Be/gamma-ray двойни звезди, основно с ешелния спектрограф ЕСПЕРО на НАО Рожен. Фокусира се върху структура на околозвездния диск, взаимодействието на диска с компактния обект и кинематиката на системите. Най-отличителни са публикациите Zamanov, R. K., Stoyanov, K. A., et al., 2016, A&A 593, 97 и Zamanov, R. K., Stoyanov, K. A., et al., 2020, MNRAS 499, 3650.

2. Симбиотични звезди. Приносите са в изучаването на физичните процеси, поведението при избухвания и физиката на акрецията в симбиотични двойни системи, като особено се отличава спектралната характеристика на преходни и нестандартни симбиотични системи — обекти, чиято класификация се размива или еволюира — предоставяйки нови наблюдателни ограничения върху физиката на акрецията при отсъствие на стационарно термоядрено горене. Двете най-значими публикации са Tomov, Stoyanov & Zamanov, 2016, MNRAS 462, 4435 и Iłkiewicz et al., 2022, MNRAS 510, 2707.

3. Нови и повторно Нови. Приносите са в спектралните изследвания на класически нови и повторно нови са съчетани с фотометрични и рентгенови данни: детайлно изследване на ранния етап на избухването на RS Oph през 2021, комплексно изследване на активната фаза на T CrB, включително доказана корелация между линейния поток и фотометричната активност, дългговременен спектрален мониторинг на T CrB в периода 2016–2023 г. и спектрално изследване на новата V392 Per в ранната фаза на избухването. Двете най-значими публикации са Tomov et al., 2023, A&A 671, 49 и Stoyanov et al. (2025, BlgAJ 42, 29, като последната за първи път количествено свързва оптическата спектрална еволюция с рентгеновото излъчване на T CrB по време на цялата свръхактивна фаза.

В 22 от представените за конкурса трудове доц. Стоянов е първи автор. В още 24 той е втори автор. Също, голяма част от трудовете са продукт на сравнително малки екипи. Това прави лесно определянето на научните приноси и съществената роля на кандидата в почти всяка една от публикациите. В същото време, броят предоставени от кандидата цитати надхвърля 570, повечето от които в международни списания с импакт фактор. Сравняването на двата списъка – този с публикациите и този с цитатите, позволява лесно да се определи факторът на Хирш. За доц. Стоянов той е 14 по данни на NASA ADS.

Доц. Стоянов е участник в разработването на 11 научноизследователски проекти, повечето от тях международни, като на 1 от последните е ръководител. Ръководител е на две бакалавърски и една магистърска дипломна работа, всички отлично защитени.

Доц. Стоянов е бил заместник директор и научен секретар на ИА с НАО, както и дългогодишен участник в комисията за разпределение на наблюдателното време на НАО Рожен.

Смятам, че представените за участие в конкурса научни трудове на кандидата и оригиналните приноси, които се съдържат в тях, имат доказана научна стойност и по този начин удовлетворяват безусловно изискванията на ЗРАСРБ и правилниците към него.

В заключение давам своята ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА на резултатите от научната работа на доц. Кирил Стоянов и предлагам на уважаемия Научен съвет на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, БАН, ДА ИЗБЕРЕ на академичната длъжност „професор” доцент д-р Кирил Атанасов Стоянов.

19. 10. 2026 г.

Изготвил становището:

/доц. д-р Антоанета Антонова/