

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“
в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Астрофизика и
звездна астрономия“, по тема „Бърза променливост при катаклизмични и симбиотични
звезди“ за нуждите на отдел „Звезди и звездни системи“, обявен от Института по
астрономия с Национална астрономическа обсерватория към БАН, съгласно обява в
ДВ бр. 46 от 06.06.2025 г.

от

доц. д-р Сунай Ибрямов Ибрямов, катедра „Физика и астрономия“,
Факултет по природни науки, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

с единствен кандидат: гл. ас. д-р Георги Йорданов Латев, Институт по астрономия с
Национална астрономическа обсерватория, БАН

Общи положения по конкурса

Със заповед № 352 от 30.07.2025 г. на директора на Института по астрономия с
Национална астрономическа обсерватория (ИА с НАО) към Българската академия на
науките (БАН) съм определен за член на научното жури по обявения в „Държавен вестник“,
бр. 46 от 06.06.2025 г., конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ИА с НАО
по професионално направление (ПН) 4.1. Физически науки, научна специалност
„Астрофизика и звездна астрономия“, по тема „Бърза променливост при катаклизмични и
симбиотични звезди“. С решение на научното жури от заседание на 18.08.2025 г. съм избран
за рецензент.

За участие в конкурса документи е подал единствен кандидат – гл. ас. д-р Георги
Йорданов Латев от ИА с НАО. Представеният комплект материали е в съответствие със
Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото
прилагане, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане
на академични длъжности в БАН, както и Специфичните допълнителни изисквания на ИА
с НАО. Бих искал да отбележа прецизността, с която са подготвени документите по
конкурса.

Кратки биографични данни

Д-р Г. Латев е роден през 1986 г. През 2010 г. се дипломира като бакалавър по физика
с допълнителна квалификация „учител по физика“ от Софийския университет „Св. Климент
Охридски“. Година по-късно от същия университет придобива магистърска степен по
„Астрономия и астрофизика“. През 2016 г. защитава докторска дисертация в ИА с НАО на
тема „Определяне на физически параметри на източници на бърза променливост при

избрани катаклизмични и симбиотични звезди“ и придобива образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ по астрофизика и звездна астрономия.

От началото на професионалната си кариера досега д-р Г. Латев работи в ИА с НАО, като в периода 2010 г. - 2016 г. е заемал длъжността „физик“, а от 2016 г. заема академичната длъжност „главен асистент“.

Научноизследователска и научно-приложна дейност

По обявения конкурс д-р Г. Латев представя списък от 24 публикации (в отделен списък са посочени и публикациите, използвани за придобиване на ОНС „доктор“, които наброяват осем). От списъка с публикации, без разглеждане оставям тази с № 17 (Г12), тъй като е с повече от 30 съавтори и не е представено доказателство, удостоверяващо съществения принос на кандидата в нея. Поради това предмет за разглеждане са останалите 23 публикации.

Всички представени от кандидата публикации са в издания, реферирани/индексиращи в световноизвестните бази данни с научна информация *Web of Science/Scopus*, и попадащи в системата от квартали, както следва: Q1 – 7 публикации, Q2 – 2 публикации, Q3 – 4 публикации и Q4 – 10 публикации. Те са публикувани в реномирани астрономически издания: 2 в *Astronomy & Astrophysics*, 4 в *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 4 в *Astronomische Nachrichten*, по 1 в *Astronomical Journal*, *Astrophysics and Space Science* и *Serbian Astronomical Journal*, както и 10 в *Bulgarian Astronomical Journal*.

Д-р Г. Латев е втори съавтор на 2 от представените публикации (една в Q1 и една в Q2) и трети съавтор на други 6 (три в Q1, една в Q3 и две в Q4). Всички представени публикации са излезли от печат в периода от 2016 г., което е сигурен признак за сериозен научен потенциал. Това показва съществения личен принос на кандидата към проведените изследвания, които се базират на уникални наблюдателни данни и съдържат оригинални резултати и приноси, предвид и изданията, в които са публикувани.

Нямам критични бележки по изложените научни резултати. За провеждането на представените изследвания се изисква много добро познаване на наблюдателната техника, астрономическите софтуерни пакети и методите за обработка, анализ и физична интерпретация, които д-р Г. Латев е усвоил и прилага на много високо ниво. Освен това, за постигане на представените резултати се изискват стотици нощи наблюдения, които кандидатът успешно е провеждал.

Резултатите, получени от кандидата, са много добре заявени и публично представени. Той е участвал в 16 научни форума, 7 от които са международни. Представил е общо 31 доклада и 1 постер, като 14 от докладите и постерът са на международни форуми.

Д-р Г. Латев е желан и канен лектор в различни астрономически семинари и школи. Той активно участва в дейности по популяризиране на астрономическата наука сред широката общественост.

За участие в конкурса кандидатът представя солиден списък от 323 независими цитирания. Според *Scopus*, общият брой на независимите му цитати е 417, а *h*-индексът му е 12. Това показва, че получените от него научни резултати се приемат много добре от международната астрономическа общност, тъй като почти всички цитати са направени от чуждестранни автори.

Д-р Г. Латев е участвал в екипите на 8 научни проекта – 3 национални и 1 международен по линия на Фонд „Научни изследвания“ към МОН и 4 по конкурси на БАН – като на два от тях (финансирани от БАН) е бил ръководител. Важно е да се отбележи, че отчетът на един от проектите към Фонд „Научни изследвания“ е отличен с грамота.

Научни приноси

Основните научни интереси и приноси на д-р Г. Латев, са свързани с изследвания на катаклизмични и симбиотични звезди. Някои от основните му научни приноси по тази тематика могат да се обобщят, както следва:

1. Проучена е емпиричната връзка между различните амплитуди (пълна, ефективна и нормирана ефективна) на фликеринг на пет катаклизмични (KR Aur, MV Lyr, V794 Aql, TT Aql и V425 Cas) и четири симбиотични (CH Cyg, MWC 560, T CrB и RS Oph) системи и техния среден поток на излъчване в различните фази. Изследвана е пряката възможност за определяне на параметъра на вискозитет на акреционния диск. При анализа на общо 204 криви на блясъка на изследваните обекти е получена линейна зависимост между пълната амплитуда на вариация и средния поток, както и между ефективната амплитуда и средния поток на излъчване.
2. Изследвана е в детайли стохастичната фликеринг променливост в *B* и *V* филтри на симбиотичната повторно-нова RS Oph за период от почти 10 години (юли 2008 г. – септември 2017 г.), използвайки данни от 28 наблюдателни нощи (≈ 49 часа наблюдения). Наблюденията са получени в синхронен или квазисинхронен режим на работа с телескопите на НАО „Рожен“, АО – Белоградчик и Университета в гр. Хаен, Испания. Определени са физическите параметри на източника на фликеринг – ефективна температура, радиус на излъчващата област и светимост. Установено е, че когато яркостта на горещия компонент в системата нараства, температурата на източника на фликеринг остава приблизително еднаква, а радиуса му се увеличава.

3. Анализирана е фотометричната променливост на катаклизмичната променлива BG Tri. Важно е да се отбележи, че за първи път в историята на изследванията на звездата са регистрирани прояви на т.нар. „суперхъмпове“ в кривата на блясъка ѝ. Обработени са данни от телескопите на НАО „Рожен“, 25-см телескоп към Школата „Бели Брези“, както и от *Transiting Exoplanet Survey Satellite* (TESS), *All-Sky Automated Survey for Supernovae* (ASAS-SN) и *Wide Angle Search for Planets* (WASP). По фотометрични данни е открита орбитална периодичност, която се различава с 4% от тази, получена по спектрални данни от други автори. Открита е и по-дълга периодичност във фотометричното поведение на звездата. Описани са причините за регистрираните кратка и дълга периодичности, а също така са определени съотношението на масите и други параметри на системата.

Според мен, много добро впечатление прави фактът, че в авторската си справка кандидатът е описал бъдещите си планове за развитие на изследванията по тематиката на конкурса.

Изпълнение на минималните изисквани точки по групи показатели за академичната длъжност „доцент“

По отношение на изпълнението на минималните изисквани точки по групите показатели за академичната длъжност „доцент“ в ПН 4.1. Физически науки, съгласно Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България и допълнителните изисквания по Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, както и на написаното досега в рецензията, могат да се направят следните обобщения:

- **Група „А“:** Кандидатът е представил справка за ОНС „доктор“ – **50 т.** от изискуемите минимум 50 т.
- **Група „В“:** Представени са 5 научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация *Web of Science* и *Scopus* (4 в Q1 и 1 в Q2), събирайки **120 т.** от изискуеми минимум 100 т.
- **Група „Г“:** Представени са 14 научни публикации (без тази с № Г12) в издания, които са реферирани и индексирани в *Web of Science* и *Scopus* (3 в Q1, 1 в Q2, 4 в Q3 и 6 в Q4), събирайки **227 т.** от изискуемите минимум 220 т.
- **Група „Д“:** Кандидатът представил 65 цитирания. След изключване на 13 цитирания на публикация с № Г12 остават 52 цитирания, събирайки **104 т.** от изискуемите минимум 60 т. Всички те са направени в издания, реферирани/индексирани в *Web of Science/Scopus*.

Видно е, че д-р Г. Латев изцяло покрива и надхвърля минималните изисквани точки по групите показатели за академичната длъжност „доцент“ в ПН 4.1. Физически науки.

Лични впечатления

Познавам д-р Г. Латев повече от 10 години. Според мен той е изграден учен и прецизен наблюдател, способен да поставя и изпълнява научни задачи, както и да работи в екип. Той умее правилно да анализира и интерпретира научни астрономически резултати.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на предоставените материали по конкурса и гореизложеното считам, че цялостната дейност на гл. ас. д-р Георги Йорданов Латев напълно съответства на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, както и на специфичните допълнителни изисквания на ИА с НАО за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Давам своята положителна оценка на кандидата и препоръчвам на уважаемия Научен съвет на ИА с НАО към БАН да избере гл. ас. д-р Георги Йорданов Латев на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Астрофизика и звездна астрономия“.

09.10.2025 г.
гр. Шумен

Рецензент: ...

/доц. д-р С. Ибрямов/