

РЕЦЕНЗИЯ

на материалите по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по тематика „Двойни звезди с компактен обект“, обявен в ДВ, бр. 50 от 01.07.2011 г., от Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория при БАН за нуждите на отдел „Звезди и звездни системи“, с единствен участник доц. дфн Радослав Костадинов ЗАМАНОВ.

от д-р Валери Костадинов ГОЛЕВ, доцент в катедра "Астрономия", зам. декан на Физическия факултет при СУ „Св. Климент Охридски“.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен участник – доц. дфн Радослав Костадинов Заманов, който отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „професор“ в Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), в Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, и в Правилника на БАН за прилагане на ЗРАСРБ.

Представени са всички необходими документи, които съответстват на тематиката на обявения конкурс като: автобиография, копие от дипломи за образователна и научна степен “доктор” и за научна степен “доктор на науките”, списък на публикациите, списъци на публикациите, представени за степен “доктор” и за степен “доктор на науките”, копия от публикациите, справки за участия в научни проекти, в международни астрономически форуми, в семинари в чуждестранни институти, за ръководство на докторанти, за участия в редакционни колегии, и др.

Кратки биографични данни:

Доц. Заманов е роден на 17.11.1964 г. в гр. Тополовград. Дипломира се през 1989 г. в Катедрата по астрономия при Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, специалност „Физика“, специализация „Астрономия“. Получава научната и образователна степен „доктор“ през 1997 г. след защита на дисертация на тема „Взаимодействие на компактен обект със звездния вятър в разделени двойни звезди“ пред СНС по Ядрена физика, ядрена енергетика и астрономия при ВАК. През 2010 г. същият Специализиран научен съвет му присъжда научната степен “доктор на науките” след защита на дисертация на тема „Взаимодействие на компактен обект със заобикалящата го материя в симбиотични звезди, Ве/рентгенови двойни и квазари“.

От 1989 г. работи първо в НАО, а после в Института по астрономия, като от 1992 е научен сътрудник, а от 2005 и досега – старши научен сътрудник (сега доцент). Научните му интереси са главно в областта на астрофизиката на взаимодействащите двойни звезди (рентгенови двойни, симбиотични, катаклизмични), на активните галактични ядра, и в методиката на астрономическите наблюдения (спектроскопия и фотометрия).

Бил е 9 месеца на специализация в Universidad de Jaen, Испания, от 2001 до 2003 на postdoc-позиция в Astronomical Observatory of Padova, Италия, и от 2003 до 2005 в Liverpool JM University, Великобритания.

Характеристика на научните публикации на кандидата:

Научните приноси на доц. Заманов могат да се характеризират като **съществено обогатяване на съществуващите знания**, а елементите на научна новост в тях са много и добре изразени. Те са свързани преди всичко с астрофизиката на взаимодействащите двойни звезди (рентгенови двойни, симбиотични, катаклизмични) и на активните галактични ядра.

В списъка на публикациите си кандидатът представя 90 заглавия:

1. В 10 от тях (No. 6, 27, 34, 36, 37, 43, 60, 66, 87, 68) са отразени резултатите от изследването на T CrB;
2. В други 5 (No. 5, 14, 19, 20, 24) е изследвана повторната нова RS Oph;
3. Ротацията на симбиотични звезди с FEROS е изследвана в 4 статии (No. 3, 11, 13, 22);
4. На изследването на радиоизлъчващата рентгенова двойна звезда LSI+61° 303 са посветени 8 публикации (No. 17, 46, 62, 63, 64, 69, 70, 74);
5. Активни галактични ядра и квазари са изследвани в 7 работи (No 39, 40, 53, 55, 32, 29, 44);
6. Приликата между акретиращите бели джуджета и квазари е дискутирана в 3 публикации (No. 25, 42, 54);
7. В работа 58 е направен сравнителен анализ между Be/рентгенови двойни звезди и единични Be звезди; и т.н.

Как да разберем дали този брой публикации е достатъчен за заемане на академичната длъжност „професор“? Най-лесно е да се сравнят старите национални критерии на ВАК и критериите, приети като препоръчителни за тази длъжност в някои от водещите звена по физически науки като ИЯИЯЕ и в Института по астрономия към момента:

	ВАК	ИЯИЯЕ(БАН)	ИА(БАН)	ФзФ(СУ - неокончателни)
статии	60	60	60	40
статии с ИФ	30	30	30	30
цитати	60–70	70	60–70	100

ФзФ ще има евентуално и препоръчителна стойност на h-индекса. Тя трябва да бъде поне 8.

Привеждам тук тези данни, за да можем да сравним тежестта на изискванията на Института по астрономия с други сродни звена в областта на физиката и да се убедим, че те не се различават по същество.

Статиите на доц. Заманов с импакт-фактор (ИФ) са общо 45, като сред тях има една публикация в *Nature*, списанието с най-висок импакт в света (за сведение ще посоча, че публикации в *Nature* с участие на български астрономи са само две). Голямата част от другите публикации са във високо импактни списания като *Astronomy and Astrophysics* (9 публикации, импакт над 4.5), *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (11 публикации, импакт над 5), *Astronomical Journal* и *Astrophysical Journal/ Astrophysical Journal Suppl. Ser.* (7 публикации, импакт над 5), както и в *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* (2 публикации), *Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica*, *Astronomische Nachrichten* (2 публикации), *Astrophysical and Space Science* (2 публикации), *Observatory* (2 публикации), *IBVS* (11 публикации), и др.

Това показва пълната адекватност на публикациите на доц. Заманов с изискванията на БАН и Института по астрономия в частност. Сред всички публикации мога да посоча и 13, които наричаме неофициално "златни" (т.е. с повече от 20 независими цитирания), като Заманов е водещ в 4 от тях.

Колкото до цитиранията, както ще видим сега, те надхвърлят значително изискванията на всички посочени по-горе звена и институции. В специализираната база данни SAO/NASA ADS, поддържана от Харвардския университет с грант на NASA, са отразени общо 90 публикации с участието на доц. Заманов, които са цитирани общо 790 пъти в 545 публикации. След анализиране на самоцитатите (включително и на т.нар. „скрити самоцитати“), остават 686 цитирания в 503 публикации. Самият кандидат посочва около 470 цитиращи публикации, т.е. той в този смисъл малко се е „недооценил“.

Този брой цитирания надхвърля ПОЧТИ НА ПОРЯДЪК посочените като препоръчителни по-горе в таблицата. Следва да отбележа, че работещите в България астрономи с над 500 цитирания са само двама и доц. Заманов е един от тях. Това показва високата научна стойност на научните резултати на кандидата в национален мащаб.

Напоследък е модерен и наукометричният **индекс на Хирш** (по името на американския физик Jorge Hirsch, който го въвежда през 2005 г.) или h-индекс. Нека го дефинираме тук за по-голяма яснота:

Ученият има индекс h , ако h от неговите N_p статии се цитират минимум h пъти всяка, докато останалите ($N_p - h$) статии се цитират по-малко от h пъти всяка.

Т.е. h -индексът е просто броят на статиите, които имат повече (или равен брой) цитати от самия брой на статиите. Този индекс за трудовете на доц. Заманов е 15. Според самия Хирш h -индекс от порядъка на 10-12 е характерен за професорска позиция в големите американски изследователски университети. Вижда се, че по този показател кандидатът БИ ОТГОВОРИЛ и на изискванията за професор в солиден американски университет.

Ръководство и участие в научни проекти:

Доц. Заманов е участвал в общо 8 международни и/или национални научно-изследователски проекта и в 3 вътрешноинститутски проекта като член на колектива или като ръководител проект. Отделям само някои от тях:

1. Ф-466/94 „Динамика на газа в тесни двойни звезди“ , Национален фонд „Научни Изследвания“
2. MUF 05/96 - „Изследване на Be рентгенови двойни звезди“, Национален фонд „Научни Изследвания“
3. BG051PO001.3.3.04/54/2009 – ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА: "РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ" - Развитие на интердисциплинарно мислене и обучение на младите учени в областта на взаимодействието на светлината с материални среди (член на Консултативен съвет на партньорите)
4. НТС 01-152 - тема „Взаимодействащи двойни звезди“, фонд Научни Изследвания
5. „Nuclei Galattici Attivi“, grant 00-02-004, финансиран от Ministero dell'Universita, della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST), Италия
6. „Investigation of Be/X-ray binaries“, финансиран от Direccion General de Relaciones Culturales i Sientificas, Испания
7. „Symbiotic stars“, финансиран от UK Particle Physics and Astronomy Research Council (PPARC), Великобритания, и др.

Заклучение:

Постъпилата документация за придобиване на академичната длъжност „професор“ от доц. дфн Радослав Заманов е в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, с Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и с Правилника на БАН за прилагане на ЗРАСРБ.

Представените научни трудове за този конкурс на доц. Радослав Заманов имат безспорни и оригинални авторски приноси и характеризират автора като завършен специалист в съвременната и перспективна област на астрофизиката и звездната астрономия. Броят на цитиранията и h-индекса на доц. Заманов показват изключително високата научна стойност на неговите научни резултати.

Доц. Радослав Заманов е един от малкото колеги в Института по астрономия, който има успешно защитил докторант, както и сериозен опит в ръководство и участие в различни национални и международни проекти.

Личните ми впечатления за него датират още от времето, когато той беше студент във ФзФ. Свидетел съм на израстването му като един от водещите астрономи в България. Доц. Заманов е много добре литературно осведомен, постановката на задачите в неговите изследвания е ясна, прилаганата методика е съобразена с поставените задачи, точността на резултатите е много добра. Умее да работи в колективи и определено играе водеща роля в тях.

Това ми дава основание да дам КАТЕГОРИЧНА ПОЛОЖИТЕЛНА оценка на кандидата и УБЕДЕНО ДА ПРЕПОРЪЧАМ на почитаемия Научен съвет на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория при Българската академия на науките да избере доц. дфн Радослав Костадинов ЗАМАНОВ на академичната длъжност „професор“.

11.11.2011 г.

Рецензент:



/доц. д-р Валери Голев/