

## СТАНОВИЩЕ

от доц.д-р Александър Първанов Антов, Институт по астрономия с Национална астрономическа обсерватория при Българската академия на науките.

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ към Институт по астрономия с Национална астрономическа обсерватория, БАН по професионално направление 4.1 Физически науки, научна специалност „Астрофизика и звездна астрономия“, по тематика „Активни галактики“, обявен в ДВ бр. 10 от 06.02.2015 г. с единствен кандидат гл.асистент д-р Люба Стоянова Славчева - Михова

Становището е оформено по предоставени от гл.асистент д-р Люба Славчева – Михова материали по конкурса и съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), правилниците към него и специфичните изисквания на ИА с НАО.

### Автобиографични данни за кандидата

Д-р Люба Славчева – Михова е родена през 1972 г. в гр.Ловеч. Средното си образование завършва през 1991 г. в Гимназия с преподаване на чужди езици в гр. Ловеч а магистратура през 1996 г. във ФзФ на СУ, специалност астрономия. Съгласно приложената справка и диплом № 000048 от 06.12.2011 г. и е присъдена образователната и научна степен „доктор“ по Астрофизика и звездна астрономия, като е защитила дисертация на тема „Морфологична характеристика на избрани Сийфъртови галактики и сравнителен анализ с контролна извадка от неактивни галактики“ с ръководител доц. д-р Г. Петров. От 2012 г. г. заема длъжността гл.асистент а от 2002 г. до 2012 г. е работила като физик в Института по астрономия с НАО.

### Научноизследователска дейност

Д-р Люба Славчева – Михова е приложила списък с 33 публикации, като 14 от тях са в реномирани международни списания с импакт фактор. Тя е първи автор в 5 от публикациите с импакт фактор и в 10 публикации в други издания, т.е. в почти половината от приложения списък на публикациите. В 8 от представените публикации е втори автор. Приносът на кандидата в публикациите е ясно очертан. Научните разработки се базират на собствени наблюдения на телескопите в НАО – Рожен, както и на ползването на архиви и бази данни от големите телескопи по света, като телескопите на Европейската Южна Обсерватория, групата телескопи Исак Нютон, Космическия телескоп Хъбъл и др. Приложен е и списък с 47 цитирания, като половината от тях са в

списания с висок импакт фактор (ApJ, AAp, MN). Резултати от изследванията са докладвани на 13 международни конференции, школи и работни срещи като 5 са докладвани лично от кандидата. Може да се отбележи доклада на тема „Определяне масата на черните дупки на квазари – приложение за установяване геометрията на областта на излъчване на широки емисионни линии“ в Потсдам през 2014 г., както и доклад на темата „Параметри на акреционния диск и джета на квазари с плосък радио спектър“ на конференцията „Най-големите ускорители в космоса и на Земята“ в ЦЕРН през 2013 г. Броят на публикациите, цитиранията и доклади на международни конференции напълно покриват изискванията на ИА с НАО за заемане на академичната длъжност „доцент“ в института.

**Основните научни приноси на кандидата са в няколко направления, всички по тематиката на конкурса:**

**Изследване строежа и параметрите на извадка от активни галактики.**

Намерен е хомогенен набор от глобални и изотопни параметри на извадки активни галактики на базата на повърхностна фотометрия. Получени са параметри на бара. Определени са параметри на повече от 70 галактики, както активни така и неактивни. На базата на декомпозиция на профилите на повърхностна яркост са получени параметрите на структурните компоненти на избрани Сийфъртови галактики.

**Изследване захранването на ядрената активност и връзката между активните галактични ядра и родителската галактика.**

По извадка от 35 Сийфъртови галактики и контролна извадка от неактивни галактики са анализирани индикациите за наличие на осевоасиметрични пертурбации на гравитационния потенциал. Уточнен е морфологичния тип на галактиките и са разкрити нови структури в част от тях. Намерени са подобни дялове пръстени, спътници и барове в двете извадки, като е установено, че баровете на активните галактики са по-слаби от тези на контролните, като се прави заключението, че това може да е свързано с докладваните по-големи количества студен газ в дисковете им при пренос на ъглов момент. Захранването на активните ядра с ниска светимост не е директно свързано с морфологията на галактични скали и локалното обкръжение на родителските им галактики. Разкрити са ядрени структури, които имат отношение към захранването на ядрото.

Част от тези изследвания са номинирани за научно постижение на ИА с НАО за 2011 г.

**Изследване на активни галактични ядра (АГЯ)**

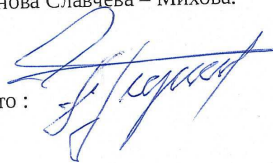
Извършен е мониторинг на различни класове АГЯ. Установено е, че квазарите с висока светимост не показват значима дълговременна променливост, докато блазарите показват амплитуда до няколко звездни величини. Изследвана е връзката между яркостта и цветния индекс. Получени са данни в подкрепа на хипотезата, че при

блazarите късовременната променливост корелира с дълговременната, а не с яркостта на обекта.

Познавам д-р Люба Славчева – Михова от постъпването и в Институт по астрономия с НАО. За това време тя се утвърди като учен, прецизен и точен в своите научни изследвания. Въз основа на цялостната научна дейност на гл.асистент д-р Люба Славчева – Михова и покриване на изискванията на ЗРАСРБ, правилниците към него и специфичните изисквания на ИА с НАО **ДАВАМ ПОЛОЖИТЕЛНА ОЦЕНКА** и препоръчвам убедено на почитаемия Научен съвет на Института по астрономия с Национална астрономическа обсерватория **да избере на академичната длъжност „доцент“** главен асистент д-р Люба Стоянова Славчева – Михова.

20.05.2015 г.

Изготвил становището :



(доц.д-р А.Антов)