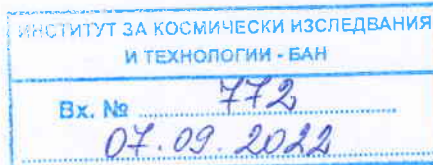


РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Борис Комитов

относно кандидатурата на

д-р Мария Сотирова Маджарска



за академична длъжност „професор“ към Института за космически изследвания и технологии към БАН в конкурс обявен в Държавен вестник бр.29/12.04.2022г

Кандидатката за участие в обявения конкурс за академичната длъжност „професор“ към Института за космически изследвания и технологии при БАН д-р Мария Сотирова Маджарска по обявата в Държавен вестник бр.29/12.04.2022г е представила следните документи:

1. Професионална автобиография (CV)
2. Копие на диплома номер 121488 за завършено висше образование по физика и математика от Софийския университет „Св. Климент Охридски“
3. Копие на диплома с цветен (син) печат за защитена образователна и научна степен «доктор» от Висшата атестационна комисия към МС на Република България от 29 май 2001г.
4. Копие на официалната обява за конкурса от ИКИТ-БАН
5. Копие на страница 117 от брой на Държавен вестник от 29 април 2022г, съдържаща публикуваната обява за конкурса
6. Списък на публикации в реферирани научни списания (80 на брой), свързани с темата на конкурса и съдържащ библиографските данни (заглавия, автори, списание, том, номер, страници и година на публикуване) с участието на кандидата.
7. Копия на абстрактите (първите страници) на посочените статии
8. Таблицы с данните за покриване на минималните показатели по групи А, В, Г, Д и Е в съответствие с изискванията на Българската академия на науките и Националния център за информация и документация (НАЦИД)
9. Допълнителна справка за публикациите, цитиранията и приносите
10. Официални удостоверения (сертификати) за научно-изследователска и преподавателска дейност на д-р Мария

Маджарска в чужбина (общо 9 на брой - от Великобритания, Белгия, Германия, Китай и Република Корея,)

Считам, че така представените документи покриват изискванията за участие в конкурса и кандидатурата на д-р Маджарска е легитимна.

По мое мнение кандидатката си е спестила някои усилия при представянето на комплектите на документите за членовете на научното жури или поне на този комплект на хартия и електронен носител, който аз получих. Те не са критично необходими за участие в конкурса, но могат значително да подпомогнат на рецензентите в отделни конкретни насоки. Ето защо считам за сериозен пропуск липсата на електронни версии на автореферата за присъждане на образователна и научна степен «доктор», не са представени на електронния носител поне една част от тези 80 публикации, които са дадени в списъка. След като кандидатът може да представи електронни версии с резюметата (т.е. първите страници на съответните статии), то очевидно разполага и с пълните версии на целите статии (PDF-файловете). Поне част от тях, които той счита най-важни, ако не и всичките би трябвало да бъдат записани на оптичния диск?!... Защо това не е направено!?!...

Не смятам за правилно и допустимо в случая членовете на журито да обхождат интернет за разни справки или за достъп до пълните версии на научните трудове на кандидата по разни линкове, които той е посочил. Освен, че това изисква допълнително време много от материалите са недостъпни в безплатни версии. Същото се отнася и за дисертационния труд. Изобщо не допускам, че през 2000- 2001 година, когато последният е оформян и защитаван не е била използван компютър и съответен софтуер.

Приключвайки с този въпрос искам да отбележа, че лично за мен този случай е прецедент. Досега съм бил рецензент на над 10 конкурса за академични длъжности „доцент“ и „професор“, както и дисертации за присъждане на научна степен „доктор“. Не е имало нито един случай измежду тях, при който кандидатът да не е представял пълни електронни версии на автореферата и на публикациите си. Случаят с кандидатурата на д-р Маджарска е първият подобен.

Всичките представени по списък 80 статии, включително и тези от тях, които участват в таблиците за оценка на критериите за заемане на конкурсната длъжност са публикувани в реферирани¹ списания с висок импакт фактор и почти всички са в квантил "Q1" т.е. с оценка 25 точки за всяка от тях. По-голямата част от публикациите са в Astronomy and Astrophysics (44), на второ място в Astrophysical Journal (15), на трето - в Solar Physics (10), Monthly Notices of Royal Astronomical Society (3), New Astronomy (1) и още 7 в други реферирани издания. На базата на това представеният списък от статии е повече от впечатляващ. Само 4 от тези 80 публикации са използвани в

дисертационния труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“

Според резултатите от справката, която направих в базата Astrophysics Data System за името на Мария Маджарска се появиха 119 заглавия (ADS) при селекция по направления «Астрономия» и «Физика»). От тях 82 са за публикации в реферирани издания и 37 – в нереферирани. От този факт може да се направи изводът, че в списъкът от 80 публикации са включени почти всички реферирани такива от по-големия списък на ADS.

Още по-силно впечатление обаче прави броят на цитати, който кандидатката твърди, че има. Става въпрос за 1158 независими цитата, т.е. без собствени или скрити автоцитати. Това категорично е сигурно за стотте цитата, които са включени в таблицата за приносите по група „Д“. Аз лично направих независимо проучване за наличие на собствени или скрити автоцитати за представените по този раздел публикации поради опасение, че такива може да има дори и поради случайно недоглеждане от страна на кандидата. Представените 100 цитата съответстват общо на 200 точки. По този начин необходимият минимум по националните изисквания от 120 точки за областта на природните науки е покрит 1.67 пъти.

Показателите на д-р Маджарска по групите-критерии „В“ и „Г“ са също много високи. По критерий „В“ тя представя актив от 11 публикации общо със 275 точки при необходим минимум от 100 точки. Съответно по критерий „Г“ точките на д-р Маджарска са 500 от 20 публикации в квантил „Q1“ при необходимими 220, т.е. отново повече от 2 пъти над необходимия минимум.

По групата показатели „Е“ д-р Мария Маджарска събира общо 335 точки при необходимими 150. Получените точки са резултат от следните активи: 1. Ръководство на дисертационните работи на петима успешно защитили докторанти във Великобритания и Китай; 2. Участие в 3 национални научни проекта – във Великобритания към Armagh Observatory, в Република Корея към Националния университет в Сеул и в Германия към Института „Макс Планк“; 3. Ръководител и гост-изследовател по международен проект към Университета „Нилс Бор“ (Копенхаген, Дания); 4. Шест участия и две ръководства на международни научно-изследователски проекти, от които 7 в Швейцария и 1 – във Великобритания.

По критерий „А“ – кандидатката е защитила дисертационен труд на тема „Динамика и диагностика на спокойни слънчеви протуберанси“ с ръководител проф. д.ф.н Владимир Дерменджиев през 2001 година. Както вече посочих, автореферат на дисертационния труд не съм видял, но сред представените документи фигурира диплома, издадена от Висшата атестационна комисия на името на Мария Маджарска.

В обобщение може да се каже, че д-р Маджарска убедително покрива при това с голям „аванс“ по критерии В, Г, Д и Е необходимите минимума за академичната длъжност „професор“ според изискванията на БАН и НАЦИД.

Опитах се да направя по-обективна и по възможност количествена оценка за относителния принос на кандидатката по вида и количеството на свършената работа при получаването на научните резултати и написването на съответните статии. За целта използвах списъка от публикации, който даде справка от базата данни на ADS. Оказа се че усредненото най-вероятно място на Мария Маджарска в авторските списъци е второ (точната стойност е 2.4) при най-чест «среден» брой на авторите 4 (точната стойност е 4.18). Изхождайки от собствения си опит и наблюдения смятам, че този резултат може да се интерпретира така: Мария Маджарска е била вероятно главен технически изпълнител на голяма част от въпросните изследвания и статии, но при много от тях е участвала под някаква форма и във формирането на съответните цели и задачи. Индикатор за последното според мен е, че тя е първи съавтор в около 30-35% от статиите. От друга страна само в две статии тя е самостоятелен автор, при това едната от тях фактически е обзор. Това показва, че кандидатката има много задълбочени познания по разглежаните въпроси, но е малко вероятно тя да е основен «идеолог» в изследователската дейност.

Според определенията на кандидатката, а и според представените данни (заглавия и резюмета) за статиите нейните основни научни интереси са свързани с физиката на слънчевата корона. Като централен момент в тези интереси аз виждам изследванията на структурата и процесите, свързани с т.нар. „коронални ярки точки“ (КЯТ). Тези «министруктури» в короната са важен (фактически дори главен) източник на активност в слънчевата атмосфера в епохите на минимумите на петнообразователните цикли на Швабе-Волф, когато приносът на активните области, свързани с групите слънчеви петна е много малък. Д-р Мария Маджарска е самостоятелен автор на обзорна статия в Living Reviews in Solar Physics, която е цитирана вече 27 пъти. В редица статии д-р Маджарска заедно с други изследователи в различни авторски колективи разглежда проблемите за формиране на структурата на магнитните полета в КЯТ, процесите на присъединяване на магнитните силови линии, връзката на КЯТ със съответните структури в хромосферата. Други характерни направления в областта на физика на слънчевата корона, които са обект на изследователската дейност на кандидатката са короналните дупки и процесите свързани с формирането на слънчевия вятър. Специално са изследвани процесите за формирането на бавния слънчев вятър по време на петнообразователните слънчеви цикли с цюрихски номера 23 и 24.

Друго важно направление в научно-изследователската работа на Мария Маджарска се отнася до дребно-мощабни явления, свързани с вълнови процеси в слънчевата атмосфера и бързи нараствания на

слънчевото екстремално UV-излъчване (избухвания) в малки пространствени области. Като обект на научен интерес следва да се посочат също и изследванията на широкомащабните явления в слънчевата корона.

Основната част от изследванията на д-р Мария Маджарска са свързани с анализ на наблюдателен материал (изображения) от космическите апарати SOHO, Hinode, IRIS, SDO.

Тези резултати са, но може в близко бъдеще да се окажат още по-важни за слънчево-земната физика.

По мое мнение е много вероятно през следващите години фокусът на изследванията на статистиката и физическите механизми на връзките Слънце-климат и Слънце - земна тектоника да се измести от колебанията на общата слънчева радиация към изучаване ролята на нестационарните процеси в слънчевата корона и слънчевия вятър върху земния климат и тектоника посредством явления като колебания на електрическите потенциали между ниската йоносфера и литосферата, пиезоелектрични явления, Шуманов резонанс, микрофлуктуации в околоосното въртене на Земята. През последните 2-3 години се появиха много публикации в реферирани научни издания, показващи че такова преместване на фокуса на интерес е много възможно. Смята, че е излишно да се доказва, че поради това изследванията в областта на нестационарните процеси в слънчевата корона и слънчевия вятър, като и техният мониторинг ще станат дори още по-актуални, отколкото са те в момента. Ето защо смятам, че учен като д-р Мария Маджарска би бил много полезен за БАН и в частност за ИКИТ.

Потенциалната полза от Мария Маджарска като служител на ИКИТ на професорска позиция е много голяма и още поради следните три причини: 1. Много богат международен опит и контакти в областта на науката, създавани и развивани в продължение на около 20-22 години; 2. Вероятно много високо ниво на комуникативност - поне това се вижда от участието и в множество научни проекти в различни страни. Умее да работи в екип и вероятно да ръководи по-малък такъв. 3. Сериозен опит в подготовката на научни кадри, тъй като дотук е била успешен ръководител на петима докторанти. Поради това тя би била много полезна за поддържане на приемственост по отношение на научните кадри в ИКИТ.

Ето защо в заключение на базата на всичко казано от мен дотук препоръчвам на уважаемия научен съвет на ИКИТ-БАН да одобри назначаването на д-р Мария Сотирова Маджарска на академична длъжност „професор“ във връзка с обявения конкурс от 12 април 2022г.

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



Доц. д-р Борис Комитов