

С Т А Н О В И Щ Е

от проф. дмн Снежана Георгиева Христова-Краева, ФМИ при ПУ „П.Хилендарски”

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“,
обявен от Института по математика и информатика при БАН в ДВ бр. 89 от 16.10.2020 г.
Област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика
Професионално направление: 4.5. Математика
Научна специалност: Уравнения на математическата физика

Настоящата рецензия е написана в съответствие със ЗРАСРБ и изискванията на Правилник за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България и на Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в ИМИ при БАН.

В конкурса за ‘доцент’, обявен в Държавен вестник бр. 108 / 2-12-2020 г има единствен кандидат: *гл.ас. д-р Тихомир Илчев Вълчев* от ИМИ-БАН.

Налице са всички изискуеми документи. От представените документи може да се констатира, че по процедурата няма допуснати нарушения.

1. Общо описание на представените материали

Кандидатът гл. ас. д-р Т. Вълчев участва в конкурса с 15 научни публикации, от които 7 са самостоятелни. Всички публикации са свързани пряко с професионалното направление 4.5 Математика, научна специалност Уравнения на математическата физика. Всички са публикувани след 2010 година, т.е. след придобиване на ОНС доктор. За съжаление липсва информация за участието му в конкурса за гл. ас. от 2015 г. в ИМИ –БАН, и за публикациите, с които е участвал. Но поради липса на тази информация, съм принудена да приема, че всичките 15 публикации не са използвани в други конкурси за академична длъжност и подлежат на рецензиране.

2. Обща характеристика на научната дейност на кандидата

Научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р Т. Вълчев е основно в областта на частните диференциални уравнения, по-специално за системи на две независими променливи, които са интегрируеми в смисъл на метода на обратната задача на разсейването.

Преди да представя всички рецензирани материали с мнението ми за тях, ще покажа в таблица формална справка за наукометричните минимални изисквани точки за академичната длъжност „доцент“ в ИМИ-БАН:

Група	Мин. брой точки за “доцент” според изискванията на ИМИ-Бан	Точки на кандидата
А	50	50
В	100	100
Г	220	254
Д	70	153
Е	20	64

От представената таблица се вижда, че кандидатът има почти по всички критерии минималните точки, необходими съгласно изискванията на ИМИ за участие в конкурс за „доцент“. Кандидатът има и поне 5 статии, публикувани в издания с импакт фактор/импакт ранг, което също се изисква от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по математика и информатика при БАН.

При попълването на тази таблица има някои некоректности и неточности, които ще отбележа детайлно:

- В група Г кандидатът представя 11 статии, от които повече от половината (6 броя) са в сборници от доклади на конференции, проведени основно в България. Според мен, това не е добър показател за международното разпространение на научните резултати на кандидата. Освен това, в тази група, кандидатът отчита статии, рецензирани в *Zentralblatt*, но не дава информация за номера на резюмето на статията в съответната база данни (такава информация липсва и в списъка от публикации). Подобна е и ситуацията на статиите в група Д.
- В група Д точките на кандидата са дори двойно повече от минималните. Тези точки са свързани с цитиранията. Кандидатът е представил 28 цитирания. Но може да се забележи, че основните цитирания са от А. Yanovski (9 бр.), и V.S. Gerdjikov (7 бр.), които са съавтори на кандидата, макар и в други статии. При h -индекс (Scopus) =7, кандидатът би трябвало да може да подбере по-подходящи цитирания, които адекватно да говорят за значимостта на неговите резултати в международната математическа общност. Освен това при попълването на тази група неправилно е изписано с малки букви името на базата данни **MathSciNet**.
- В група Е имам няколко забележки:

1. Проект №ДН 02/5 от 17.12.2016 г. на тема „Алгебрични и геометрични методи в диференциалните уравнения: интегрируемост и неинтегрируемост“, базова организация: Институт по математика и информатика, БАН е с ръководител чл.-кор. Емил Хорозов, който е сменен на втори етап с гл. ас. д-р Тихомир Илчев Вълчев. Това означава, че е абсолютно неправилно да се запишат в таблицата, че привлечените средства от кандидата са 120 000 лв., което е цялата сума на договора.

2. В т.15 като участие в международен научен или образователен проект е отбелязана програма на Ирландското правителство за постдок „Irish research council postdoctoral research project, „Multicomponent nonlinear evolution related to homogeneous and symmetric spaces and their types of solutions“. Това не е редно да се счита за участие в проект. Това е по-скоро стипендия на кандидата.

Тези неверни и неправилно представени данни правят лошо впечатление за кандидата за доцент и говорят за немарливо отношение при попълване на документите към конкурса.

Ще направя кратък обзор на научните изследвания на кандидата, които ще разделя на следните две основни групи:

Първата основна група, съкратено е наречена и от кандидата “Уравнения от магнитен тип“. Към тази група се отнасят изследванията, публикувани в основната част от статиите по конкурса, а именно публикациите [1-6] и [12-15]. Изследвани са многокомпонентни нелинейни еволюционни уравнения, в които се изучават особености на решенията чрез получени асимптотични формули. Основна цел е да се построят и да се изследват 1+1-мерни нелинейни еволюционни уравнения, които са интегрируеми в смисъл на метода на обратната задача на разсейването. Изследвани са различни типове нелинейни

еволуционни уравнения , като такива, които притежават оператор на разсейването *зависещ* линейно от спектралния параметър , *или такива, които* имат Лаксово представяне от вида на рационален сноп, отново свързан с ермитови симетрични пространства.

Към втората група, Квадратични снопове: се отнасят резултатите, отразени в *трите статии* [7], [10] и [11]. В тях се развива формализма на правата задача на разсейването при нулеви гранични условия, който стои в основата всички разглеждания.

В конкурса са представени и две статии, изследванията в които е някак си единично и не могат да се причислят към никоя от по-горните групи. Това е статията [9], в която се разглежда едно възможно обобщение на понятието редукция в смисъл на Михайлов. Локалните редукции от този тип се описват с помощта на една крайна група, известна като група на редукциите. Също такава , единична, е и статията [8], която по-същество е доклад на конференцията NTADES'15, проведена в България. В тази статия е представен подход за построяване на решения от квазирационален тип за многокомпонентни интегрируеми нелинейни еволуционни уравнения

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)

Съгласно представената справка научните трудове на гл. ас. д-р Т. Вълчев са цитирани общо 28 пъти. Една от наукометричните метрики на кандидата, h-индекс (съгласно Scopus) е 7 (без самоцитиранията). Това на пръв поглед е добър показател за международната видимост на резултатите, получени от д-р Т. Вълчев. Ако, обаче се загледат подробно тези цитирания, се вижда, че повече от половината от тях (16 цитата) са от негови съавтори от други статии.

4. Критични бележки

Основните забележки съм отбелязала детайлно по-горе при рецензирането на представените документи.

Допълнително, бих отбелязала, че неточност и некоректност се наблюдава във всички документи. Например, в документа за списък от проекти, създаден месец февруари 2021 от кандидата пише, че проект ДН-02-5 от 2016 г. е действащ в момента, което не е вярно. Същата неточност кандидатът посочва и като свои организационни умения и компетенции в автобиографията си. В документите липсва информация за извършена преподавателска дейност.

Като заключение, мога да отбележа, че кандидатът има получени научни резултати, има и необходимия брой цитирания, но некоректността в документите прави лошо впечатление.

Заключение:

Документите и материалите, представени от *гл.ас. д-р Тихомир Илчев Вълчев*, отговарят на съвкупността от критерии и показатели за заемане на академичната длъжност :доцент“ съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и на ИМИ-БАН.

Кандидатът е получил научни резултати в актуална теоретична област, които са цитирани достатъчен брой пъти.

Критичните забележки, които направих по-горе в становището си, небрежното отношение при попълване на документите, неверните данни, вида на цитиранията, липсата на преподавателска дейност и подготовка на млади последователи-математици, ми дават основания да дам **ОТРИЦАТЕЛНА ОЦЕНКА** и да **НЕ препоръчам** на Научното жури да предложи на Научния съвет на ИМИ-БАН избор на гл. ас. д-р **Тихомир Илчев Вълчев** на академичната длъжност “Доцент” в професионално направление: *4.5 Математика*; специалност: Уравнения на математическата физика.

13/04/ 2021 г.

Рецензент:

/проф. д.м.н. Снежана Христова-Краева/