

СТАНОВИЩЕ

от дн Ивайла Недялкова Панчева-Кадрева,
професор в СУ „Св. Климент Охридски“, Факултет по химия и фармация,
на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на АД „доцент“
в Институт по Органична химия с Център по Фитохимия (ИОХЦФ), БАН,
по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия)

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 9 от 30.01.2024 г., и на интернет-страницата на ИОХЦФ, БАН, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Вера Венциславова Денева от ИОХЦФ, БАН.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Гл. ас. д-р Вера Денева е представила комплект материали на хартиен и електронен носител, които са в съответствие със ЗРАСБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на ИОХЦФ, и отговарят на критериите на ИОХЦФ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Кандидатът Вера Денева е подала списък на всичките си публикации (26 бр.), както и два списъка (по показатели В и Г) на конкретните 16 научни труда, с които участва в настоящия конкурс. Научните публикации по процедурата са приложени в пълен текст, попадат в обхвата на проблематиката на конкурса, не са използвани за придобиване на ОНС „д-р“ и се признават за рецензиране. Разпределението на научните трудове по съответните квартали е както следва: 12 в Q1 (300 т.) и 4 в Q2 (80 т.). Представени са и доказателства (във вид на служебни бележки, сканирани документи, електронни материали) за участието ѝ в научни форуми (общо 13), научноизследователски проекти (13) и специализации (1). В материалите е включен изискваният списък с цитати (118 бр. върху публикациите по конкурса, с изключени собствени цитирания на всички съавтори), както и документ за получената награда на БАН за най-млад учен.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на научната дейност на кандидата

Тематиката, по която д-р Вера Денева работи целенасочено в периода 2017-2023 г., е в областта на тавтомерните системи, като систематично изследва и факторите, които влияят на равновесието в тях. Основните методи, които прилага самостоятелно, са спектроскопия в ултравиолетовата / видимата област и флуоресценция. Резултатите са

обобщени в ръкописи, публикувани в реномирани реферирани списания като *Journal of Molecular Liquids* (IF 6.63), *Pharmaceuticals* (IF 5.40), *Dyes & Pigments* (IF 4.11-4.68), *Molecules* (IF 4.41-4.60) и др. В шест от публикациите гл. ас. Денева е първи автор, в две – съавтор за кореспонденция; индексът на Хирш (без автоцитатите) е 10.

Всички публикации са били обект на рецензиране, което ми дава основание да приема достоверността на проведените изследвания. Общият импакт фактор на статиите за участие в конкурса е 67.3, със среден IF от 4.21, което е много добър атестат за качеството на научната продукция със съавтор д-р Денева. Впечатление прави мултидисциплинарността на изследванията, в чието изпълнение Вера е привлечена – в 94% от научните съобщения колективът е съставен средно от 7 съавтори, като само в една от публикациите авторите са двама (6%). Този показател разкрива способността на кандидата да работи в екип; в много от трудовете (11 бр.) партньори са изследователи от университети и институти в Япония, Германия, Швейцария, Дания, Чехия, Австралия. Налице е и успешно сътрудничество с български колеги както от ИОХЦФ-БАН, така и от МУ-София, УХТ-Пловдив, АУ-Пловдив, Институти на БАН и др.

Вера Денева е участвала с текущи резултати от изследванията си общо на 13 научни събития, 8 от тях в периода 2017-2023 г. след назначаването ѝ за главен асистент – длъжност, която заема и до момента в ИОХЦФ-БАН. Последните включват две устни и шест постерни съобщения, представени на шест международни и два национални специализирани форуми.

Приноси и цитирания

Хабилитационната справка на гл. ас. д-р Вера Денева съдържа информация за постигнатото от кандидата през последните 6 години от нейната научноизследователска дейност и включва обобщени данни относно всички публикации по текущата процедура. Основните резултати са в областта на органичната химия, и по-точно – в изучаването на разнообразни тавтомерни системи като азобагрила, кумарини, Шифови бази, хинолини и др. Акцент в повечето трудове е поставен върху изясняване на механизма на тавтомерното равновесие и факторите, които го повлияват, както и възможността за контрол и/или манипулиране на определени състояния с цел постигане на точно дефинирани свойства. В допълнение към изброените по-горе спектрални техники, част от изследванията са придружени и от експерименти с метода на ядрения магнитен резонанс и рентгеноструктурен анализ на монокристални образци. Прилагани са и квантово-химични изчисления и теоретични модели с цел дизайн на конкретни оптични сензори и/или обяснение на наблюдавани физикохимични явления. Постигнатото е значимо от гледна точка не само на фундаменталното разбиране на свойствата на материята в

разтвор и твърдо състояние, но и от приложен аспект предвид възможността част от изучаваните системи да се използват като сензори за специфични метални катиони, ротационни превключватели, оптоелектронни материали. Оригиналността на резултатите е много добре оценена от изследователите в тази научна област – по трудовете за участие в конкурса са забелязани 118 независими цитирания от чуждестранни автори (Scopus), които са публикували в престижни специализирани издания (напр. *J. Mol. Liquids*, *J. Phys. Chem. A*, *J. Photochem. Photobiol. A*, *Comp. Chem.*, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, *Dyes & Pigments*, *Polyhedron* и др.).

Справката е придружена от заключение, в което кандидатът отразява направленията, в които планира да развива бъдещата си научноизследователска дейност, а именно – изучаване на тавтомерни равновесия и комплексообразователни процеси, охарактеризиране на нови органични съединения, изследване на материали с потенциал в нанотехнологиите.

Резултатите от шестте публикации на д-р Денева, равностойни на хабилизационен труд – № 5-9 и № 11, са включени в представената справка, но не е отделено специално внимание на обобщаването им под формата на кратко изложение, в което да се отрази значимостта им и да се подчертае личния принос на кандидата. Тези трудове са посветени на роторните превключватели – интересна тематика предвид и получените от авторските колективи данни при изследване на фотофизиката и динамиката на механизма на превключване (ефекти на разтворител, облъчване, и т. н.). Отразеното в тези публикации място на Вера Денева е свързано с идейното проектиране, провеждането на спектрални изследвания, обработката и анализа на резултатите – предвид отсъствието на друга информация, аз приемам, че това именно е личният принос на гл. ас. Денева в представените материали, и той може да бъде отнесен към категорията „доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области“.

3. Критични забележки и препоръки

Към представените материали нямам други критични забележки освен споменатата по отношение на обобщението на постигнатото в публикациите, равностойни на хабилизационен труд. Искрено препоръчвам на д-р Денева повече самостоятелност в новите ѝ изследвания и привличане на млади хора в нейния екип, което несъмнено ще се отрази и на позицията ѝ като водещ автор в предстоящите научни публикации. Фактът, че В. Денева вече е ръководител на научен проект към ФНИ, показва положителните тенденции в нейното развитие – насока, в която пожелавам успех.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Вера Денева, отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и Правилника на ИОХЦФ-БАН. Наукометричните показатели съгласно националните минимални изисквания и допълнителните критерии на ИОХЦФ-БАН са достигнати и в някои случаи – значително надминати поради факта, че кандидатът е представил достатъчно на брой значими научни съобщения, публикувани от престижни издателства и получили международно признание.

Показател	Национални минимални изисквания	Критерии на ИОХЦФ-БАН	Кандидат Вера Денева
А	50	50	50
В	100	100	145
Г	200	220	235
Д	50	70	236

Намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Научния съвет на ИОХЦФ-БАН за избор на гл. ас. д-р Вера Венциславова Денева на академичната длъжност „доцент“ в ИОХЦФ-БАН по професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия).

22.05.2024 г.

Изготвил становището:

проф. Ивайла Панчева, дн