

## СТАНОВИЩЕ

От проф. д-р Петко Недялков Денев (ИОХЦФ-БАН)

член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” по професионално направление 4.2. химически науки (полимери и полимерни материали) за нуждите на направление “Полимери за алтернативна енергия и защита на околната среда – Институт по полимери (ИП) – БАН обявен в ДВ бр. 102 от 23.12.2022 г.

Настоящото становище е изготвено на основание на Заповед на Директора на ИП-БАН № РД-09-28 от 21.02.2023 г. и решение на заседанието на научното жури от 02.03.2023г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ), Правилника на БАН и Правилника на ИП-БАН по ЗРАСРБ.

### 1. Оценка на научно-изследователската дейност на кандидата

За участие в обявения конкурс е подала документи единствено главен асистент д-р инж. Ивелина Цанкова Цачева към научно направление „Полимери за алтернативна енергия и защита на околната среда“ към Институт по полимери – БАН. В конкурса гл. ас др. Ивелина Цачева участва с двадесет научни труда (деветнадесет научни публикации и една глава от книга) в съавторство, разпределени по категории показатели както следва: 5 публикации, участващи в конкурса като еквивалентен брой статии за хабилитационен труд (група показатели В) и 15 труда, участващи в конкурса по група от показатели Г. Всичките 20 научни труда са по тематиката на конкурса и са публикувани извън дисертацията за придобиване на ОНС „доктор“, поради което се приемат за рецензиране и се отчитат при крайната оценка. Декларираните от кандидата точки по групи наукометрични показатели, дефинирани в правилника на ИП-БАН за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности, за академичната длъжност „доцент“ са както следва:

Група от показатели	Точки по показатели	
	Минимални изисквани точки по групи показатели	Точки на кандидата
А	50	50
Б	-	-
В	100	107
Г	220	245
Д	60	384
Е	-	
<b>Общо:</b>	430	786

**По показатели от група А:** Гл. ас. Цачева е изработила дисертационен труд на тема „Полимерни лъчезащитни комплекси: дизайн, охарактеризиране и ефективност“, което ѝ носи 50 т. по този показател.

**По показатели от група В:** По тази група показатели са представени пет научни публикации (три в издания от Q1, една в Q2 и една в Q4), като еквивалентен брой статии за хабилитационен труд. Приносите на кандидата в тези изследвания, съгласно приложената авторска хабилитационна справка, са свързани с разработването на експерименталните синтетични подходи за синтез на нови биологично активни аминокислотни фосфонати, както и на нови полимерни носители с подобрени свойства. Приемам, че авторският принос на д-р Цачева за изработването на тези публикации е съществен, поради което ги признавам като еквивалентни на хабилитационен труд. Те носят на кандидата 107 т., с което се надвишава изискуемия минимум от 100 т. на ППЗРАСРБ и правилника на ИП-БАН.

**По показатели от група Г:** В тази група показатели са представени 15 научни труда, болшинството от които са в издания от трети и четвърти квартил (Q3 и Q4). От тези публикации би следвало №18 да се причисли към публикации с импакт ранг без импакт фактор, тъй като през 2018г. *Bulgarian Chemical Communications* е със свален импакт фактор. Тази грешка отдавам на недоглеждане от страна на кандидата, в следствие на което точките за тази публикация се редуцират на 10, а разпределението на научните трудове се коригира както следва:

Квартил (Q)	Брой	Точки
Q1	3 бр.	75 т.
Q2	1 бр.	20 т.
Q3	5 бр.	75 т.
Q4	4 бр.	48 т.
Публикации със SJR без IF	1 бр.	10 т.
Глава от книга	1 бр.	15 т.
Общо		<b>243 т.</b>

По тази група показатели д-р Цачева събира 243 точки, а общият брой точки следва да се редуцира до 784 т.

**По показател Д:** Към момента на изготвяне на становището, общият брой на цитиранията (без автоцитирания) на научните трудове, в които гл. ас. Цачева е съавтор е 196 бр., което е показателно за актуалността на нейните научни изследвания. В конкурса тя представя 192 цитата, предимно от чуждестранни автори в чуждестранни издания на големи академични издателства. Получените 384 т. надхвърлят над 6 пъти изискуемия минимум от 60 т.

Така, по своя обем, качество и наукометрични показатели, представената научна продукция на гл. ас. д-р Ивелина Цачева отговаря напълно и надвишава изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за заемане на академични длъжности в ИП-БАН

Научната проблематика, по която работи гл. ас. д-р Ивелина Цачева е интересна и актуална. Представените публикации са свързани с разработване на синтетични методи за получаване на нови аминокислотни фосфонати и поли(аминокислотни фосфонати). Публикациите включват

изследвания на структурата на ниско молекулните аналози чрез кристалографски анализ, както и биологични изследвания доказващи тяхната ефективност и безвредност. Друга част от изследванията са свързани с повърхностно модифициране на мезопорести наночастици с полимерни комплекси като носители за контролирано освобождаване на биологично активни вещества. В резултат са предложени нови експерименталните синтетични подходи, насочени към разработване на стратегии за синтез на нови биологично активни аминокиселини, а също така синтетични процедури за получаване на нов тип полимерни носители с подобрени свойства чрез присъединяване на аминокиселинни единици към биоразградимите полимерни носители, каквито са полифосфоестерите. Синтезирана и охарактеризирана е нова биологично активна шифова база, съдържаща антраценова част и фуранов пръстен и са получени три нови диестери на  $\alpha$ -аминокиселина. Предложена е ефективна синтетична процедура, чрез която е получен нов клас биоразградими полимерни носители, състоящи се от аминокиселинни и поли(етиленгликол)ни единици.

## 2. Мнения, препоръки и бележки

Не познавам лично гл. ас д-р Ивелина Цачева и нямам преки впечатления от нея или от нейната работа. Към представените материали имам една съществена забележка, свързана с оформянето на хабилитационната справка. Вземайки предвид факта, че част от публикациите отнесени към група Г са тематично свързани с публикациите отнесени към група В, считам за неоправдано разширената хабилитационна справка да се разделя условно на публикации от категория В и категория Г. По-логично щеше да бъде тя да е структурирана тематично по научни направления, като по този начин щеше да се избегне повторението на приноси и направления и да се демонстрира по-добре интегритета в изследванията на д-р Цачева.

## 3. Заключение

Въз основа на запознаване с документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Ивелина Цачева и оценка на нейната научна продукция и съдържащите се в нея научни и научно-приложни приноси, **изразявам положително становище** и съгласно чл. 26, ал. 3 от ЗРАСРБ, **препоръчвам на членовете на НС на ИП-БАН да подкрепят нейната кандидатура** за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.2. Химически науки (Полимери и полимерни материали).

Дата: 06.04.2023г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

/проф. д-р Петко Денев/