

СТАНОВИЩЕ

от д-р Георги Георгиев Йорданов,
доцент във Факултета по Химия и Фармация на СУ “Св. Климент Охридски“

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност ‘доцент’

в **Институт по Органична химия с Център по Фитохимия (ИОХЦФ), БАН**
по област на висше образование Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.2 Химически науки (Органична химия)

В конкурса за ‘доцент’, обявен в Държавен вестник, бр. брой 13 от 03.02.2026 г. и в интернет-страницата на ИОХЦФ, БАН, като кандидат участва д-р Ивалина Огнянова Трендафилова.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Представеният от д-р Ивалина Трендафилова комплект документи и материали за участие в конкурса е в съответствие с ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на ИОХЦФ, и по наукометрични показатели отговаря на минималните национални критерии, както и на критериите на ИОХЦФ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Кандидатът, д-р И. Трендафилова, е приложила списък с общо 32 научни публикации, от които в конкурса за доцент участва с 16 публикации. Тези 16 публикации не са включени в дисертацията за ОНС „доктор“ и не повтарят представените по други конкурси за заемане на акад. длъжности и придобиване на научни степени. Предоставени са в пълен текст копия от публикациите по конкурса. Пет от научните трудове са приравнени на хабилитационен труд (показател „В“) [публ. № 1-5], а останалите 11 научни публикации са причислени към показател „Г“ [публ. № 6-16]. Разпределението на научните трудове за участие в конкурса по съответните Q фактори е както следва: Q1 – 10 публикации; Q2 – 3 публикации; Q3 – 1 публикация; Q4 – 2 публикации. Представен е списък с цитати на статиите, с които участва в конкурса (198 независими цитата), както и списък с участия в 14 научноизследователски проекти (на 3 от които И. Трендафилова е ръководител).

Ивалина Трендафилова придобива бакалавърска степен по химия през 2011 г. и магистърска степен по медицинска химия през 2014 г. във Факултета по химия и фармация на СУ Св. Климент Охридски. Получава ОНС „доктор“ по органична химия от ИОХЦФ-БАН през 2018 г. В периода 2019-2024 г. е пост-докторант в Словения и Белгия, и гост-изследовател във Франция и САЩ. Научно-изследователският опит на кандидата е по темата на обявения конкурс. Трябва да се отбележат и редица награди и отличия на кандидата, сред които престижната Награда за млад учен „Проф. Марин Дринов“ на Българската академия на науките (БАН) през 2019 г. за значими постижения в научното

направление „Нанонауки, нови материали и технологии“, трикратна номинация за награда „Питагор“ (2021-2023 г.), награда „Проф. Христо Баларев“ на Съюза на химиците в България „Изявен млад учен в областта на неорганичната химия“ (2022 г.) и други.

Познавам лично кандидата като колега-химик и впечатленията ми са отлични.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

За участие в конкурса д-р Трендафилова е посочила списък с 16 научни публикации, като върху 5 от тях е оформена хабилитационна справка на научните приноси. Всички публикации са написани на английски език и са публикувани в реферирани и индексирани в международните бази данни престижни научни списания. Преобладаващ брой статии (10) са в списания с квантил Q1, което е свидетелство за високото качество на проведените научните изследвания. В 11 от публикациите д-р Трендафилова е първи или втори автор, което свидетелства за водеща роля и приноси в проведените изследвания. По брой на съавторите: една статия с двама съавтори, като останалите са с четирима и повече съавтори. По-големият брой автори в някои публикации е естествен резултат от мултидисциплинарния характер на изследванията, в които често участват автори от различни колективи и институции, включително международни.

Представеният хабилитационен труд обобщава резултатите публикувани в 5 научни публикации. Тези публикации са посветени на получаване и охарактеризиране на различни лекарствени форми на основата на мезопорести силикати. Особено впечатление прави разработката по включването на флавонолът кверцетин в Zn-модифициран мезопорест силикатен материал. Съответната научна публикация е сред най-цитираните статии на д-р Трендафилова в Scopus. Постигната е висока степен на натоварване на кверцетина в носителя чрез метод на импрегниране чрез омокряне, при което е установено образуване на комплекс Zn-кверцетин. Сравнителните цитотоксични изследвания са показали, че кверцетинът, натоварен в модифициран с Zn силикатен носител, проявява по-висок антинеопластичен потенциал в сравнение с ненатовареното (чисто) биологично активно вещество. В хабилитационната справка са описани и експерименти по натоварване на капсаицин и куркумин (или смес от двата) в сребро-съдържащи и чисти силикатни носители чрез метод на импрегниране чрез омокряне от етанолен разтвор. Резултатите са показали ефективно включване на веществата във всички проби. Описани са и експерименти с получаване на аминок-модифицирани мезопорести силикати, натоварени с кверцетин. Установено е, че освобождаването на кверцетина може допълнително да се контролира чрез обвиване на носителя с подходящи полимерни слоеве. Докладвани са и други системи с перорално приложение, при които са използвани сребро и магнезий за модифициране на силикатния носител за доставка на полифенолите морин и хесперетин. В тези случаи е наблюдавана по-ниска цитотоксичност на формулираните вещества, което е обяснено с по-бавното освобождаване на веществата от носителите в тези случаи. Като цяло, получените доставящи системи, описани в хабилитационната справка, са обещаващи за изготвянето на формулировки с удължено освобождаване, най-вече за перорално и дермално приложение.

Публикациите, приложени към група от показатели „Г“ (съгласно Прил. 1), също са в областта на натоварване на различни биологично активни вещества в чисти и/или модифицирани мезопорести силикатни носители. Разработени и изследвани са различни

формулировки на сулфадиазин, верапамил, преднизолон, тамоксифен и други. Като особено интересни и предизвикателни от синтетична гледна точка считам получаването на разнообразни магнитни порести силикатни носители и тяхното модифициране с различни функционални групи и PEG.

Значимостта на описаните приноси в научните трудове на д-р Трендафилова, както и интересът на научната общност към тях, са засвидетелствани от големия брой цитирания на публикациите за участие в конкурса – над 200 независими цитата в системата Scopus (към 01.06.2026 г.).

Считам, че личният принос на кандидата при тези разработки е несъмнен и получените резултати по синтеза на модифицираните силикати и натоварването им с биологично-активни вещества са в голяма степен лична заслуга на д-р Трендафилова.

3. Критични забележки и препоръки

Към кандидата и предоставените документи нямам принципни критични забележки и препоръки. Добро впечатление прави предложеният план за бъдещо развитие на изследователската работа на кандидата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от д-р Ивалина Трендафилова **отговарят на всички изисквания** на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ на БАН и Правилник на ИОХЦФ-БАН. Постигнатите от д-р Ивалина Трендафилова резултати и приноси в научно-изследователската дейност, напълно съответстват на специфичните изисквания на Правилник на ИОХЦФ-БАН за приложение на ЗРАСРБ.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС ‘доктор’. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили значимо международно признание като научните статии, с които кандидатът участва в конкурса, са публикувани в престижни реферирани индексирани международни издания и са получили впечатляващо голям брой независими цитати. Публикуваните разработки на нови лекарствени формулировки имат значителен потенциал за практическа приложимост. Научната квалификация и компетентност на д-р Ивалина Трендафилова **е несъмнена**.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни приноси, 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 д-р Ивалина Огнянова Трендафилова на академичната длъжност ‘доцент’ в ИОХЦФ-БАН по професионално направление 4.2 Химически науки (органична химия).

03.06.2026 г.

Изготвил становището:

(доц. Георги Йорданов)