

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност доцент  
по професионално направление 4.2 „Химически науки” и научната специалност  
„Теоретична химия”  
обявен в „Държавен вестник”, бр.21 от 15.03.2022 г.

Кандидат: гл. ас. д-р Искра Зарева Колева

Член на научно жури: проф. дхн Юрий Кълвачев, Институт по катализ – БАН

В конкурса за доцент участва само един кандидат – д-р Искра Колева, понастоящем главен асистент в катедра „Фармацевтична и приложна органична химия” на ФХФ на СУ „Св. Климент Охридски”.

Искра Колева е придобила бакалавърска степен по Компютърна химия през 2012 г., а магистърска степен по Материалознание през 2013 г. във Факултет по Химия и Фармация на Софийски Университет „Св. Климент Охридски“. На следващата година постъпва като докторант в същия факултет след спечелване на конкурс и успешно защитава образователната и научна степен „доктор“ през април 2017 г. Темата на дисертацията ѝ е: „Квантово-химично моделиране на хетерогенни каталитични системи на основата на цериев диоксид“ с ръководител проф. дхн Георги Вайсилов. След това тя постъпва на работа във Факултета по химия и фармация като главен асистент. Многократно е осъществявала изследователски краткосрочни визити (1-2 месеца) в Университета в Барселона, Испания в групата на проф. Константин Нейман, който е авторитетно име в областта на теоретичната химия.

Научните изследвания на гл.ас. д-р Искра Колева са предимно в областта на хетерогенния катализ – квантовохимично моделиране на зеолити; на органични молекули, адсорбирани върху зеолити; на други каталитични системи, съдържащи цериев диоксид и наночастици на преходни метали.

Кандидатът Искра Колева се явява на конкурса, представяйки 14 публикации, от тях 4 във формата на хабилитационен труд (4-те статии са в списания Q1). Останалите 10 статии са в списания като J. Phys. Chem., C; Phys. Chem. Chem. Phys.; Catalysis Today, Microporous and Mesoporous Materials – 7 от тях са в групата на първия квартал - Q1, а другите 3 в Q2, което показва високо научно ниво. Тези трудове са намерили широк отзвук в научната литература - имат 154 цитата в реномирани международни издания до момента на подаване на документите, а към написване на настоящото становище те са 182. Седем от работите, с които тя се явява в настоящия конкурс са

цитирани седем или повече от седем пъти, което показва, още веднъж, високото качество на работите и актуалност на решаваните задачи. Представените изследвания са оригинални и отговарят на темата на обявения конкурс.

Предоставената информация за научноизследователската работа на гл.ас. д-р Искра Колева е изготвена компетентно и отразява пълно приносите на кандидата. Съгласно Правилника за прилагане на ЗРАСРБ те са разделени на две групи показатели – група „В“ – хабилитационен труд“ (показател 4) и група „Г“ – Научни публикации, извън хабилитационен труд (показател 7). Приносите на гл.ас. Искра Колева са в квантовохимично моделиране на различни материали, а именно:

- зеолити съдържащи метални катиони;
- органични молекули с модифицирани мезопорести силикалити;
- каталитични системи съдържащи  $\text{CeO}_2$ ;
- наночастици на преходни метали;
- тривалентни метални катиони и тяхното взаимодействие с кукурбитурили.

Представен е списък с участие в 23 международни и национални конференции и конгреси в областта на катализа, синтез и приложение на зеолити, опазване на околната среда и наноматериали, като на някои от тях е изнасяла доклади. Тук искам да отбележа, че съм присъствал няколко пъти на докладване на д-р Искра Колева и винаги поднасяния от нея материал се е посрещал с интерес. Тя е участвала в 10 научно-изследователски проекта – с национално и с международно финансиране.

Познавам кандидата лично и впечатленията ми от нея като учен и специалист са отлични.

Представени са доказателствени материали за покриване на условията на чл.24, ал.1, точки 1 и 2 – диплома за образователна и научна степен „доктор“ и удостоверение от СУ за заемане на длъжност „главен асистент“ повече от 2 години. Щателната проверка на предоставените ми научни публикации ме убеждават, че е изпълнена и т.5 от същата законова норма (чл.24, ал.1) – липса на плагиатство в научните трудове на кандидата.

Убедено считам , че гл. ас. д-р Искра Зарева Колева покрива и надхвърля изискванията на чл. 24, ал 1, т. 3 и 4 от ЗРАСРБ. Въз основа на гореизложеното предлагам гл. ас. д-р Искра Зарева Колева да бъде **избрана** за доцент във Факултета по химия и фармация на Софийски Университет „Св. Климент Охридски“.

7 юли 2022 г.

София

проф. дхн Юрий Кълвачев