

## С Т А Н О В И Щ Е

От доцент д-р Александър Елияс от Институт по катализ – БАН

Член на научно жури, назначено със заповед № РД-09-46 от 30 септември 2013 г по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент” в ИК-БАН по професионално направление 4.2 „Химически науки” и научна специалност „Химия на твърдото тяло” (01.05.18) за нуждите на лаборатория „Каталитични процеси за енергетиката и опазване на околната среда” по тематично направление „Анализ на повърхности” - конкурс обявен в ДВ бр.68 от 02.08.2013 г.

Единственият кандидат в конкурса е гл. ас. д-р Христо Господинов Колев от лаборатория „Каталитични процеси за енергетиката и опазване на околната среда” в Института по катализ – БАН. Той е представил всички необходими документи според Правилника за условията и реда за придобиване на научна степен и за заемане на академични длъжности в ИК – БАН.

### 1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата и кратки биографични данни

Христо Господинов Колев е завършил Софийския университет „Св. Климент Охридски” по специалност „Инженерна физика” през 1998 г. След това е бил докторант по физика през периода 2001-2004 г във Вестфалише Вилхелмс Университет в град Мюнстер, Германия, където придобива научна степен „доктор по физика”. По националната класификация той е доктор по научна специалност 01.03.26 „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя”. Има придобита квалификация по синхротронна радиация и нейното приложение от Международния център по теоретична физика “Абдус Салам” съвместно с ЕЛЕТРА Синхротронно-лъчева лаборатория, Триест, Италия през 2006 г. Допълнително има обучение през 2012 г по стартиране на бизнес, проведено в Института за предприемачи на Сиско, София. От месец април 2004 година е на работа в Института по катализ – БАН, а от 2006 г е научен сътрудник в ИК. Едновременно с това от април 2009 г е на половин щат към ИМСТЦХА – БАН „Акад. А. Балевски”, където се е занимавал с научна и развойна дейност като експерт по специализирани сензори и устройства. Заема длъжността главен асистент в ИК-БАН от май 2011 г, където основната му дейност е изследване на повърхността на различни типове образци и поддръжка на апарат за рентгенова фотоелектронна спектроскопия.

### 2. Основни научни приноси

От прегледа на представените материали става ясна насочеността на неговата научна дейност, а именно – работа с различни спектроскопски техники: рентгенова фотоелектронна спектроскопия, Оже електронна спектроскопия, дифракция на бавни електрони, магнито-оптичен ефект на Кер, спектроскопия на появяващия се потенциал със

спиново разрешение, молекулярно-лъчева епитаксия на отделни елементи и на сплави. Много ценни за Института по катализ са неговия опит и умения по получаването и поддръжката на свръх висок вакуум. Доколкото аз съм имал някакви професионални контакти с него бих поставил на първо място знанията му по рентгенова фотоелектронна спектроскопия, с които той е собено полезен за института помагайки в каталитичните изследвания на метални нанесени катализатори, синтезирани в институт, при разкриване на състоянието на металните частици – степента на окисление и степента на дисперсност на златни наноразмерни частици, нанесени на титанов диоксид и отражението на тези фактори върху фотокаталитичната активност на образци от такива композитни материали.

Бих искал специално да отбележа, че Христо Колев е социално активен учен – той е заместник-председател на Сдружението на младите учени КОГИТО. Освен това Христо Колев е бил и ръководител на дипломант в Германия.

## 2. Наукометрични показатели и отражение на научните публикации на кандидата в литературата

Христо Колев има над 30 научни трудове в международни и български списания като близо половината от тях са в списания с импакт фактор, а забелязаните цитирания (без автоцитатите) са над 90 – този брой е впечатляващ и говори сам по себе си за значимостта и актуалността на изследваната тематика и нейният отклик в научната общност. Даден е и показател на Хирш (H-индекс) = 5 (по ISI 6). В допълнение може да се посочи отлично владението и работа с компютър както под Windows така и под Linux – той оказва ценна помощ на своите колеги в тази област по отношение на антивирусни програми и при администриране на компютърни мрежи и програмиране на Турбо Паскал и езика C, оформление на няколко уебсайта.

Специално трябва да се отбележи и неговото значително участие в над 40 международни и национални научни конференции, участия в радио и телевизионни предавания популяризиращи научните постижения на българските учени. Не на последно място следва да се изтъкнат наградите за най-добра теоретична и научно-приложна разработка по случай 24 май 2011 г и 2013 г на БАН (ИМСТЦХА „Акад. А. Балевски”).

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите, представени от Христо Колев за участие в конкурса, отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и чл. 2 и чл. 57 от Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав в Република България, чл. 11, ал. 4 от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН. Представените материали и съответните наукометрични показатели значително надхвърлят националните критерии за заемане на академична длъжност „Доцент”. Основната част от представените статии са публикувани в престижни специализирани научни списания, намерили внушителен отзвук

в научната общност, работеща в тази област. Христо Колев има висок H-индекс = 5. Всичко това ми дава сериозно основание с пълна убеденост да препоръчам на почитаемото жури да гласува за заемане на академична длъжност „доцент” от гл.ас. д-р Христо Господинов Колев в научно направление 4.2 „Химически науки”, научна специалност „Химия на твърдото тяло” (01.05.18).

20 ноември 2013 г

Изготвил становището:

Доцент д-р Александър Елияс