

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Александър Елияс, Институт по катализ - БАН

относно конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент” за нуждите на лаборатория “Реактивност на твърди повърхности” в ИОНХ-БАН професионално направление 4.2 “Химически науки”, научна специалност “Химична кинетика и катализ”, обнародван в „Държавен вестник”, бр. 36 от 03.05.2019г.

Със Заповед № РД-09-86 от 1 юли 2019 г на Директора на ИОНХ-БАН бях определен за член на научно жури в обявения от Института по обща и неорганична химия конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент” в лаборатория „Реактивност на твърди повърхности“, в който единствен кандидат е главен асистент д-р Никола Людмилов Дренчев. Беше ми предоставен Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ИОНХ-БАН, както и електронен носител, съдържащ всички необходими документи, посочени в Правилника на ИОНХ- БАН. На 15 юли 2019 се събра състава на научното жури, беше избран председател на журите и аз бях определен за представяне на становище по конкурса.

От представените ми документи, с които се запознах придобих представа за цялостната научна кариера на гл. ас. Никола Дренчев - тя е свързана с научни изследвания в областта на ИЧ спектроскопията и нейното приложение в материалознанието. Кандидатът е завършил образованието си в Химически факултет на СУ „Св. Климент Охридски” придобивайки степен „Магистър” през 2004 година. След това той е бил редовен докторант пак там през периода 2005 – 2008 г, защитавайки дисертация и придобивайки образователна и научна степен „Доктор” на 05.01.2009 г. Темата на дисертационния труд „Синтез и водород-сорбционни свойства на сплави на основата на Mg_2Ni ” е по научна специалност 01.05.18 „Химия на твърдото тяло”. Постъпва на работа като химик в ИОНХ-БАН, а от 2009 г той досега заема академична длъжност „Главен Асистент”.

Авторската справка за приносния характер на трудовете на гл.ас. Дренчев представя общо 13 статии в които се очертават 4 основни направления на неговите изследвания: ИЧ спектроскопско охарактеризиране на повърхностни координационно ненаситени катиони в зеолитни и оксидни катализатори – това направление аз бих поставил на първо място предвид значимостта му за катализа. От останалите три направления бих изтъкнал важността на изследването на повърхностната киселинност на ОН групи, което би било от особено значение при изследванията на фотокаталитични системи – горещо препоръчвам да се разширят изследванията в тази насока! Установяването на природата на адсорбционните центрове е геометрията на образуваните комплекси би могло да заинтересува специалисти в областта на теоретичната химия и гл.ас. Дренчев би могъл да помисли и за такива бъдещи работи. Що се отнася до четвъртото негово направление – изотопния обмен и изотопно белязани молекули за изучаване на повърхностни съединения – това би имало много голямо значение, когато се изследва механизма на каталитичните стадии особено за определянето на скоростоопределящия стадий в механизма на каталитичната реакция. Все пак трябва да се каже, че изотопните изследвания изискват много голям разход на средства и при определени финансови условия те биха се оказали трудно достижим лукс. Имено по тази

причина оставям това направление на четвърто място, воден от такива практически съображения.

Както се вижда от представената Таблица за изисквания брой точки Никола отговаря или надвишава изискванията: 50 т показател А от дисертационен труд, 120 т група показатели В надвишаващи необходимите 100 т от хабилитационен труд – научни публикации WoS и/или Scopus, 320 т от научни публикации WoS и/или Scopus извън хабилитационния труд, надвишаващи значително необходимия брой от 220 т. Тук бих искал да отбележа, че гл.ас. Дренчев съвсем старателно и добросъвестно е отбелязал дали съответния квартил е бил указан от JCR (Journal Citation Reports) или е бил даден от SJR (Scimago Journal Rank), макар и в двата случая – Web of Science или Scopus квартил (четвъртина) Q1 дава 25 точки на кандидата. Кандидатът е предоставил също така и разширена справка за научните приноси според изискванията на Правилника на ИОНХ – посочено е, че са били забелязани 62 цитата. Допълнителните изисквания на ИОНХ към научната дейност на кандидата са формулирани в група показатели Ж, където е пояснено, че дейностите по показатели 22-29Ж не трябва да повтарят тези по показатели 13-20 Е – при кандидатата няма повторение. Точка 21 посочва, че минимумът за доцент е Индекс по Хирш $H=5$ (Scopus) – кандидатът надвишава и това изискване, тъй като той има Индекс по Хирш $H=7$, което съответствува на 70 точки. Добро впечатление прави факта, че той е приложил h-graph Scopus set of 23 Documents като доказателствен материал.

Важен аспект при оценяването на кандидата, който не бива да бъде пропускан е неговото участие в научни проекти за периода 2010-2019 година – общо 9 проекта, финансирани от българска страна, което никак не е малко за период от 9 години. Кандидатът има участие и в 2 проекта, финансирани от чуждестранни източници. Всички тези проекти са фокусирани около получаването на нови материали с подобрени свойства. От участието в български проекти аз като катализатор бих открил като най-важни два договора: ДЦВП 02/2 относно порести материали и техните каталитични свойства и договор ТК/02-64 относно нови ефективни катализатори за контрол на вредни емисии – по-конкретно азотни оксиди, тема която е изключително актуална и придобива особено важно значение в днешно време. Разбира се ни най-малко не подценявам и придобитите от него разширени познания от лекциите по Оперативна Програма „Развитие на Човешки Ресурси”.

Предвид важноста на изясняване на механизма на каталитичните реакции – въпрос както от фундаментално, така и от практично значение с оглед на подобряване свойствата на вече известните катализатори бих изтъкнал участието на кандидата в двата договора с ръководител чл.кор Константин Хаджииванов през периода 2014-2016 г, в които се проявява силната страна на ИЧ спектроскопията при разкриване на механизма на каталитичните реакции. Силно впечатление правят и двата чуждестранни проекта, в които кандидатът е участвувал – най-вече този по 7-ма Рамкова Програма на ЕС в областта на енергетиката, както и чехският проект (Пардубице) – несъмнено обучението относно подобряването на оформянето на изследователски проекти би било от полза за бъдещата работа на кандидата, когато той ще трябва вече самостоятелно да оформя европейски изследователски проекти с оглед на повишените европейските изисквания.

Постижения на гл.ас. Дренчев са в една много актуална и перспективна област и дават силни аргументи при неговия избор за доцент. С убеденост препоръчвам на

членовете на Научното жури и Научния съвет на ИОНХ – БАН да гласуват с „ДА” за избора на гл.ас. д-р Никола Людмилов Дренчев на академичната длъжност „доцент” в професионално направление 4.2. „Химически науки”, научна специалност „Химична кинетика и катализ” в лаборатория „Реактивност на твърди повърхности “ на Институт по обща и неорганична химия – БАН.

15.08.2019 г.

Член на научното жури:

/проф. д-р Александър Елияс ИК – БАН /