

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Кристина Костова Чакърва

Институт по обща и неорганична химия, Българска академия на науките
(член на научното жури)

относно кандидатурата на гл. ас. д-р Любомир Ивов Александров
за заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално направление
4.2. Химически науки (Неорганична химия) за нуждите на лаборатория
„Високотемпературни оксидни материали” в ИОНХ-БАН

Гл. ас. д-р Любомир Александров е единствен кандидат в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално направление 4.2. Химически науки (Неорганична химия) обявен в ДВ, бр.98 от 17.11.2020 г. за нуждите на лаборатория „Високотемпературни оксидни материали” в ИОНХ-БАН.

I. Представени документи

За участие в конкурса д-р Александров е представил всички необходими документи изисквани от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ (ППЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИОНХ-БАН (ЗРНСРБ-ИОНХ). На 18.01.2021 г., комисия назначена със заповед № РД 09-14/18.01.2021 г. на Директора на ИОНХ-БАН е декларирала, че документите на кандидата съответстват на изискванията за допустимост по ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ЗРНСРБ-ИОНХ.

II. Обучение и кариерно развитие на кандидата

Любомир Александров е получил образователни квалификационни степени „бакалавър” по специалност „Металургия” през 2002 г. и „магистър” по „Силикатни материали” през 2004 г. в Химикотехнологичния и металургичен университет (ХТМУ) – София. През 2009 г. кандидатът е защитил в ИОНХ-БАН дисертационен труд на тема *„Синтез и структура на аморфни и поликристални молибдатни фази съдържащи оксиди на редкоземните елементи”*.

Д-р Александров има няколко специализации в Техническия университет във Виена, Австрия (2009), Университета „Фридрих Шилер” в Йена, Германия (2013) и Технологичния университет в Нагаока, Япония (2009–2011 и 2014–2015). Като се има предвид, че

държавите, в които кандидатът е специализирал са известни с високото си технологично ниво и със значителните си инвестиции в областта на науката, тези специализации несъмнено са помогнали за повишаване на квалификацията му и са дали възможност на д-р Александров да се запознае с най-новите постижения в областта, в която работи.

От 2009 г. до 2012 г. Любомир Александров заема длъжността химик в ИОНХ-БАН, а през 2012 г. е избран за главен асистент.

III. Наукометрични показатели на кандидата

Кандидатът има общо 62 научни статии, 42 от които са публикувани в списания с импакт-фактор (IF варират от 0.2 до 6.4), 11 в списания без импакт-фактор и 9 в материали от конференции.

Научните публикации, с които д-р Александров участва в конкурса са 30 на брой, публикувани в периода 2009 – 2020 г. и не са включени в дисертационния труд на кандидата за получаване на образователната и научна степен „доктор”. Научните публикации са разпределени както следва:

(i) публикации включени в група показатели „В” от минималните изисквания на БАН за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности, от които 3 в списания с квантил Q1, 6 в списания с квантил Q2 и 1 в списание с SJR без IF.

(ii) публикации включени в група показатели „Г” от минималните изисквания на БАН за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности, от които 8 в списания с квантил Q1, 4 в списания с квантил Q2, 3 в списания с квантил Q3, 3 в списания с квантил Q4 и 2 в списания с SJR без IF.

Общият брой цитати на кандидата (без автоцитати на всички автори в дадена публикация) към момента на подаване на документите за конкурса е 292, а h-индексът му е 10.

Кандидатът има общо 53 участия в научни форуми, 35 от които международни.

Бил е участник в 1 международен и 14 национални научни проекта и отделно е бил ръководител на два проекта – един финансиран от МОН и един финансиран от Japan Society for Promising Scientists.

Д-р Александров е бил рецензент на 4 бакалавърски и на 7 магистърски дипломни работи в ХТМУ-София.

IV. Хабилизационен труд и научни приноси на кандидата

За участие в конкурса, в група показатели В от минималните изисквания на ИОНХ-БАН за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности, кандидатът е представил 10 научни публикации, които са равностойни на хабилизационен труд. Оригиналните научни приноси в тези публикации са описани в Хабилизационната справка на д-р Александров и са свързани с детайлното изучаване на нови състави нетрадиционни молибдатни и волфраматни стъкла и включват (i) разработване на възпроизводим метод за синтез на тези стъкла, основаващ се на метода на преохладената стопилка, (ii) определяне областите на стъклообразуване и течно-фазово разслояване и влиянието на локалната структура на молибдена върху тези процеси; (iii) изследване на термичните и оптичните характеристики на стъклата и (iv) предлагане на структурни модели описващи аморфната мрежа на тези стъкла (близък и среден порядък). Тематиката на изследванията включени в хабилизационния труд е интересна и значима от научна гледна точка с оглед на постоянно растящия интерес към нетрадиционните стъкла, дължащ се на възможността тяхната структура да се променя в зависимост от съдържанието на съответния преходен оксид, както и при вграждането на различни активни йони, което от своя страна дава възможност за целенасочена настройка на техните характеристики за конкретни приложения.

Към приносите на кандидата в представените извън хабилизационния труд публикации включени в група показатели Г може да се отбележат (i) синтезът, структурното и термично охарактеризиране на поредица от стъкла от системата $B_2O_3-Vi_2O_3-MeO_3$ (Me=Mo или W), (ii) синтезът и детайлното структурно охарактеризиране на аморфни органо-неорганични хибриди в системите SiO_2 /биополимер и SiO_2 /полизахариди/Me (Me=Ag, Cu или Zn) и (iii) синтезът на различни по състав боро-силикатни стъкла, дотирани със златни или сребърни йони с цел индуциране на тримерни структури след лазерна обработка на така получените стъкла и инициране на специфични оптични свойства.

V. Изпълнение на минималните критерии на ИОНХ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“

Показателите на кандидата не само удовлетворяват, но и значително надвишават минималните изисквания на БАН и допълнителните изисквания на ИОНХ за заемане на академичната длъжност „доцент“. По отношение на минималните изисквания на БАН (групи показатели А-Е), показателите на гл. ас. Любомир Александров надхвърлят почти 3 пъти

необходимия брой точки. Относно допълнителните изисквания на ИОНХ-БАН (група показатели Ж), кандидатът събира над 4 пъти повече точки от необходимия минимум.

VI. Лични впечатления

Като член на научния колектив на ИОНХ-БАН познавам лично д-р Любомир Александров и имам отлични впечатления от неговата научна работа, компетенции и умения. Извън научната му дейност, кандидатът винаги участва с готовност в организационни дейности в полза института и при решаването на различни проблеми свързани с ежедневното функциониране на ИОНХ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Предвид научните приноси и постижения на кандидата и преизпълнението на критериите на ИОНХ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“, препоръчвам гл. ас. д-р Любомир Ивов Александров да бъде избран за „доцент“ по професионално направление 4.2. Химически науки (Неорганична химия) в лаборатория „Високотемпературни оксидни материали“ на ИОНХ-БАН.

10.02.2021 г.

Подпис:



/доц. д-р Кристина Костова Чакърова/