

До
Председателя на научно жури,
определено със Заповед №РД-09-83/01.07.2019 г.
на Директора на ИОНХ-БАН

На Ваш Протокол №1 от 04.07.2019 г.

Приложено представям: Становище
по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“
по професионално направление 4.2 Химични науки (Неорганична химия)
обявен за нуждите на ИОНХ-БАН, Лаб. „Високотемпературни оксидни системи“
в ДВ, бр.36/03.05.2019 г.

Рецензент: доц. д-р Иван М.Узунов
Институция: ИОНХ-БАН

Адрес и контакти:
1113 София, ул.“Акад. Г.Бончев“, бл.11
e-mail: uzunov_iv@svr.igic.bas.bg
Тел.: 02 979 39 11

Единствен кандидат за заемане на академичната длъжност **доцент** в лаб. „Високотемпературни оксидни системи“ при ИОНХ-БАН е гл. ас. д-р Албена Димитрова Бъчварова-Неделчева.

Гл. асистент Бъчварова завършва ХТМУ-София през 2000 г., специалност „Технология на материалите и материалознание“, кат. „Технология на силикатите“, ниво **магистър инж.-химик**. През 2005 г., като докторант на ХТМУ придобива научната и образователна степен **доктор** след защита на дисертация на тема „Стъклообразуване и фазообразуване в селенитни системи от вида $\text{SeO}_2\text{-Ag}_2\text{O-M}_n\text{O}_m$, $\text{SeO}_2\text{-CuO-M}_n\text{O}_m$ ($\text{M}_n\text{O}_m = \text{V}_2\text{O}_5; \text{MoO}_3$)“. През юли 2005 г. постъпва на работа в ИОНХ-БАН. Има общ стаж по специалността в Института 14 години, от които осем на длъжността „главен асистент“.

Във връзка с обявения конкурс кандидатката е представила всички необходими материали, съгласно условията и реда, определени в Закона за развитието на академичния състав и Правилника за неговото прилагане в указания в обявлението срок до два месеца след публикуването му.

Общият брой публикации на гл.ас. Албена Бъчварова-Неделчева, представени в приложение „Списък с всички публикации“ е 61, от които четири са по темата на дисертационния труд. За участие в конкурса кандидатката е заявила 28, десет от които са по хабилитационния труд, а осемнадесет са извън него. Всички представени работи са публикувани в реферирани и индексирани (ISI WoS или Scopus) списания. По-голяма част от статиите са публикувани в списания с максимален квартил, Q1. Научната активност, изразена чрез разпространение на научните постижения на кандидатката сред научната общност е както следва: общ брой забелязани цитати (Scopus) 242, от тях за участие в конкурса заявени 206; *h-index* 9 (Scopus) (Приложение А).

Гл.ас. Бъчварова-Неделчева е активен участник в два национални проекта, финансирани от ФНИ по тематики, пряко свързани с нейната научна квалификация. Участвала е и в проект за двустранно сътрудничество между България и Индия, също финансиран от Фонда. За високата степен на професионална квалификация на гл.ас. Бъчварова говори и фактът, че тя е привлечена като рецензент в редица престижни международни списания, като *Journal of Non-Crystalline Solids*, *Optical Materials*, *Functional Materials Letters*, *Journal of Molecular Structure* и др. Кандидатката е носител на четири научни награди, свързани с участието ѝ в различни международни и национални научни форуми. Добрите организационни качества на гл.ас. Бъчварова-Неделчева са основание тя да бъде избрана за научен секретар на три международни семинара: *SizeMat1*-2006 г.; *MetEcoMat* - 2007 г. и *SizeMat2* през 2010 год.

Гл. ас. Бъчварова-Неделчева е научен консултант на 4-ма успешно защитили дипломанти към Кат. „Технология на силикатите“ при ХТМУ-София, както и на трима докторанти, от които двама защитили и един отчислен с право на защита.

Публикациите, представени за участие в конкурса, по и извън хабилитационния труд имат подчертано фундаментален характер. Публикациите включени в група от показатели В, показател 4, тематично се явяват продължение и надграждат изследванията, свързани с темата на докторската ѝ дисертация. В другата група показатели (Г, показател 7) са представени работи свързани с прилагане на различни техники (зол-гел, механохимично активиране и

изгаряне в разтвор) за получаване на наноразмерни TiO_2 прахове в дву- и трикомпонентни системи с участието на различни типове мрежообразуватели.

Публикуваните резултати са оригинални и с принос в областта, свързана с гело- и фазообразуването в многокомпонентни системи, с участието на TiO_2 и други нетрадиционни мрежообразуватели (TeO_2 , ZnO , SeO_2 и др.).

Изследвана е фотокаталитичната и антибактериална активности на получените наноразмерни прахове по отношение реакции на разграждане на органични багрила (MG и RB5) и бактерията *E. coli*. Тези изследвания са пряко свързани с проблема за ефективно пречистване на промишлени и битови отпадни води от опасни за околната среда и човешкото здраве вещества.

Представените от гл. ас. Бъчварова-Неделчева материали за участие в конкурса показват пълно съответствие на кандидатката със задължителните условия и задължителните количествени критерии и наукометрични показатели съгласно чл.4 (2), чл.25 ЗЗАРС в Република България, чл.57 (2) от Правилника за прилагане на ЗЗАРС и чл.28 (5) от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИОНХ-БАН.

Като лични впечатления от кандидата, мога да кажа следното: с гл.ас. Албена Бъчварова-Неделчева работих в една група от момента на постъпването ѝ в ИОНХ. Тя се отличава с изключително трудолюбие, организираност и дисциплина. Към всяка една поставена задача, научна или административна се отнася с голяма отговорност и старание. Не е конфликтна личност и работи прекрасно в екип.

Заключение: Кандидатката гл.ас. Албена Бъчварова-Неделчева отговаря напълно на задължителните и специфични условия, както и на наукометричните критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ИОНХ-БАН.

София,
19.08.2019 год.

.....
/доц. д-р Иван Узунов/