

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-н Елисавета Христова Иванова, член на научното жури на конкурс за доцент по 4.2. Химически науки (Неорганична химия), обявен в ДВ, бр. 27/03.04.2012 г. за нуждите на лаборатория „Солеви системи и природни ресурси” в ИОНХ-БАН с единствен кандидат **гл. ас. д-р Диана Тодорова Рабаджиева** от същия институт.

**Гл. ас. д-р Рабаджиева** завършва висше образование в Химико-технологичния и металургичен университет в София с магистърска степен по специалността „Технология на неорганичните вещества” през 1986 г. От 1994 г. работи в ИОНХ-БАН, където през 2003 г. защитава докторска дисертация на тема: „Кристализационни процеси в системи от морски тип и някои приложения”. Съавтор е на глава от книга, 44 научни публикации, както и доклади на 62 международни и 21 национални научни мероприятия. Забелязаните цитати са 67. H-индексът е 6. Участвала е в 18 проекта, 4 от които финансирани от Европейската комисия, 3 – международни научни проекти по линия на ЕБР, 9 – финансирани от НФНИ към МОМН, един по оперативна програма „Конкурентноспособност“ и един вътрешно институтски за развойна дейност.

В настоящия конкурс д-р Рабаджиева участва с 32 от научните си трудове, повечето от които са в реномирани специализирани списания с импакт фактор като *Thermochim. Acta*, *J. Chem. Thermodyn.*, *J. Sol. Chem.*, *J. Raman Spectrosc.*, *Environ. Monit. Assess.*, *J. Mol. Struct.*, *J Mater Sci.*, *Pure and Appl. Chem.* Сравнително големият брой съавтори в някои от публикациите след защитата на дисертационния труд (до 6) се дължи на интердисциплинарния характер на изследванията, налагащ участието на специалисти от различни области. В 11 от трудовете д-р Рабаджиева е първи съавтор, в 10 втори, от което считам, че тя има съществен личен принос в проведените изследвания и дискусии.

Научните изследвания на д-р Рабаджиева, включени в трудовете по конкурса, са в две основни области – (а) неорганично материалознание и (б) екология. **Основните приноси** в тези области са както следва:

### (а) Неорганично материалознание

- условията за получаване на неорганични соли в три- и многокомпонентни системи са прогнозираны, термодинамично моделирани и експериментално оптимизирани. За първи път е приложен методът на Питцер за термодинамично моделиране на различни видове три- и многокомпонентни системи;

- определени са структурните, термичните и термодинамичните характеристики на новополучени химични съединения;

- чрез прилагането на биомиметичен подход са получени йонно-модифицирани аморфни калциевофосфатни прекурсори; термодинамично са симулирани процесите на биомиметично утаяване на калциеви фосфати в биологично значими системи и са изследвани термичните фазови трансформации на калциеви фосфати в тях.

### (б) Екология

- определени са неорганичните химични форми на елементи в природни повърхностни води чрез използване на нов подход за комплексна екологична оценка на повърхностни води, включващ анализ на химичния състав на водите и математически модели за термодинамично моделиране на неорганичните химични форми;

- разработена е схема за устойчиво развитие на процеса на солдобив чрез повишаване на добива на морска сол и комплексно оползотворяване на отпадните луги.

### **Заклучение**

След прегледа на представените научни трудове, списъците с цитати, участията в конференции и работата по проекти, както и въз основа на личните ми впечатления от кандидатката считам, че д-р Рабаджиева е високо квалифициран специалист, способен както да работи в екип, така и да ръководи научни и приложни изследвания. Считам, че тя напълно отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент”, определени в Закона за развитие на академичния състав, Правилника за прилагането му и Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ИОНХ-БАН. Предлагам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за избирането на гл. ас. д-р Диана Тодорова Рабаджиева за доцент по професионално направление 4.2 „Химически науки” (Неорганична химия).

10.07.2012 г.

Подпис:

  
(проф. дхн Е. Иванова)