

СТАНОВИЩЕ

От

проф. д-р Екатерина Николаева Жечева

член на научно жури

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”

по тематично направление 4.2 химически науки (химична кинетика и катализ)

обявен от Института по катализ – БАН

за нуждите на лаборатория „Нови каталитични материали и наноразмерни катализатори”

в Държавен вестник бр. 22 от 16.03.2012 г.

с кандидат **доц. д-р Татяна Тодорова Табакова**

Татяна Тодорова Табакова е завършила през 1978 г. Висшия химикотехнологичен институт – София (сега Химикотехнологичен и металургичен университет). В периода 1980-1983 г. работи като химик в Института по органична химия – БАН, а от 1983 г. и досега – в Института по катализ – БАН, като последователно заема длъжностите химик, научен сътрудник и старши научен сътрудник (доцент). Защитата на дисертацията ѝ е през 1994 г., а хабилитацията – през 2005 г. През 1994 и 2005 г. е била на шестмесечни специализации в Университета в град Торино, Италия. Била е рецензент на проекти по Седма рамкова програма на европейската комисия.

Татяна Табакова е съавтор на глава от книга и на 81 научни статии и е участвала в 97 научни форума. Общият брой на цитиранията на трудовете ѝ е много висок - 1886, като факторът на Хирш е 23. Тя е участвала в 36 научни проекта, от които 26 международни, и в 14 приложни проекта. Има 12 вдрявания, 6 патента и 3 технологични регламента.

В конкурса за заемане на длъжността „професор” г-жа Табакова участва с главата от книга и 39 научни статии, публикувани както следва: 24 статии в престижни специализирани международни списания с импакт-фактор (Applied Catalysis A, Applied Catalysis B, Journal of Catalysis., Journal of Physical Chemistry A, Journal of Physical Chemistry. B, Chemistry – a European Journal, Catalysis Today и др.), 3 в поредицата на издателството Elsevier Studies in Surface Science and Catalysis (с импакт-ранг SJR), 1 в Bulgarian Chemical Communications (с импакт-фактор), 1 в Научните трудове на Пловдивския университет „П. Хилендарски” и 10 в материали от конференции у нас и в чужбина. Всички научни трудове са публикувани след хабилитацията ѝ. Върху статиите по конкурса са забелязани 517 цитирания. За част от тези статии е представен разделителен протокол с двама колеги от Института по катализ – БАН. За периода на конкурса г-жа Табакова е участвала в 13 международни (COST, NATO, ЕБР на БАН, МОМН) и в 4 национални проекта и е била ръководител на 4 международни проекта по линия на ЕБР на БАН и на двустранното научно-техническо сътрудничество на Република България по линия на МОМН. За периода на конкурса е заявен един патент в Испания с участието на испански партньори.

Прегледът на материалите показва, че г-жа Табакова има ясно очертана научна тематика и е водещ учен в следните научни направления:

- Създаване на нови хетерогенни катализатори за получаване на чист водород чрез реакциите на конверсия на въглероден оксид с водна пара и селективно окисление на въглероден оксид в присъствие на водород;

- Създаване на нови катализатори за очистване на въздуха от въглероден оксид и летливи органични съединения.

Основните научни приноси в работите на г-жа Табакова са свързани с химията на златните катализатори и по-конкретно с прилагането на подход за целенасочен синтез на тези катализатори. В рамките на становището трудно могат да се отбележат всички научни приноси на кандидатката. Детайлно е изучена ролята на носителите и по-специално тази на цериево-оксидните носители при хетерогенните катализатори съдържащи злато, сребро или мед. Анализирани е влиянието на метода на синтез и на модифициращата роля на йони на редкоземни и преходни метали върху каталитичното поведение при реакциите конверсия на въглероден оксид с водна пара и селективно окисление на въглероден оксид в присъствие на водород. Установено е, че CeO_2 и CeO_2 -съдържащите материали са много подходящи носители на златни катализатори за тези реакции, които са с възможности за практическо приложение. Показани са възможностите на мезопорестите оксиди като носители на златни катализатори за нискотемпературна конверсия на въглероден оксид с водна пара. Чрез подходящ избор на носителя и метода на синтез са получени катализатори, които окисляват въглеродния оксид още при стайна температура и летливите органични съединения при ниски температури.

Характерно за работите на г-жа Табакова е, че в тях са анализирани задълбочено връзките между структурните и каталитичните свойства и са търсени доказателства за изясняването на природата на активните центрове и механизма на каталитичните реакции. Качеството на нейните изследвания е оценено от специалистите в областта чрез множеството цитирания на трудовете ѝ.

В заключение считам, че научната продукция г-жа Татяна Табакова по своята актуалност, обем, качество и отзвук в литературата ѝ дават пълно основание да участва в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор” по специалността 4.2 химически науки (химична кинетика и катализ). С убеденост подкрепям кандидатката и предлагам на уважаемото научно жури да гласува с „да” в избора за „професор” на Татяна Тодорова Табакова, което тя напълно заслужава.

Изготвил становището:

проф. д-р Е.Жечева

19.07.2012 г.