

Становище

от доц. д-р Антон Найденов

относно: приносния характер на трудовете на доц. д-р **Васко Данаилов Идакиев** представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”, по професионално направление 4.2 „Химически науки” и научна специалност „Химична кинетика и катализ”, направление „Наноструктурирани нови материали в катализа”, обявен в ДВ бр. 91 от 20.11.2012 г.

Доц. д-р Васко Данаилов Идакиев е завършил висшето си образование през 1980 год. във Висшия химико-технологичен институт, София, специалност „Технология на неорганичните вещества”, през 1991 год. защитава дисертация на тема “Структура и каталитична активност на желязохромен катализатор за конверсия на въглероден оксид с водна пара промотиран с кобалтов оксид” към Институт по катализ - БАН, а през 2000 год. е избран за старши научен сътрудник II по научна специалност „Химична кинетика и катализ” към същия институт, където продължава да работи и понастоящем.

Доц. д-р Васко Данаилов Идакиев е автор на 68 научни статии (участва в конкурса с 46), като в списания с импакт фактор броят е 39 (за участие в конкурса – 29), с общ брой цитирания - 1437 (брой цитати на публикациите за конкурса: 1040), h – индексът е 18. Списанията, в които доц. д-р Идакиев е публикувал са сред най-високо реномираните в областта на катализа като: Applied Catalysis A: General, Applied Catalysis B: Environmental, Studies in Surface Science and Catalysis, Catalysis Today, Journal of Catalysis, Catalysis Communications, Chemical Engineering Journal и др.

Особено престижен успех на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев е класирането на първо място сред 10-те най-цитирани публикации с участието на български автори (класация за периода 2005-2008 г, публикация: Applied Catalysis A: General, 281 (1-2): 149-155 MAR 18 2005. Класацията е направена на основата на 9037-те публикации, индексирани в Web of Science (Science Citation Index, Social Sciences Citation Index, Art&Humanities Citation Index). Една от публикациите с участие на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев (D. Andreeva, T. Tabakova, V. Idakiev, P. Christov, R. Giovanoli, Appl. Catal. A: General 169, 9 (1998)) е цитирана няколкократно в патенти на водещи световни фирми в областта на катализа като Haldor Topsøe и др.

Иновационната активност на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев е особено богата: автор е на 6 патента, от които 1 европейски, като броят на внедряванията са върху 4 патента, 1 авторско свидетелство, 1 принципно ново изделие и 8 технологии за производство на катализатори, носители и реактиви. Разработките на доц. д-р Идакиев са удостоени с редица награди, сред които и 2 златни медала и Специалната награда на Българската стопанска камара на 6^{то} Международно изложение „East-West Euro Intellect Exhibition”, 1998 г.

Прави впечатление рецензионната активност на кандидата: за периода 2005 – 2012 год. е бил поканен да рецензира 37 статии в реномирани международни списания като: Appl. Catal. A, Appl. Catal. B, Catal. Today, Catal. Commun., Catal. Lett., Chem Phys.Lett., J. Mol. Catal. A, J. Mat. Sci., Mat. Lett., J. Porous Mat., Dalton Transactions, Reac. Kin. Mech. Catal., New Journal of Chemistry и др.

Доц. д-р Васко Данаилов Идакиев има редица специализации, от които бих открил тези през периода 2001 – 2002 г. в Университет гр. Намюр, Белгия - общо 6 месеца.

Част от научните изследвания на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев са посветени на изучаването на нови наноструктурирани мезопорести материали, използвани като носители за златни катализатори за реакцията на конверсия на въглероден оксид с водна пара (КВОВП), а друга основна част са изследванията върху получаване на нови йерархични наноструктурирани и мезопорести материали като носители на катализатори за пълно окисление на летливи органични съединения (ЛОС). Сред многобройните високи научни постижения на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев видимо изпъква фактът, че за първи път са синтезирани и изследвани мезопорести титанов оксид, циркониев оксид и цериев оксид като носители за злато-съдържащи катализатори за реакцията на КВОВП. Не може да не се подчертае, че е синтезиран и нов златен катализатор на основата на ториев оксид, като идеята е оригинална и българска. Този катализатор е показал особено висока каталитична активност в конверсия на СО в присъствие на водни пари, и то сравнен с промишлен и еталонен златен катализатор. Създаден е златен катализатор на основата на Al_2O_3 с висока специфична повърхност, модифициран с Се и йони на преходни метали (Fe, Zn, Co и Ni), на базата на който е регистриран патент в Испания и заявен в Европейски патентен офис през 2011 год..

Предоставените материали ясно показват, че доц. д-р Васко Данаилов Идакиев е водещ учен в конкретно дефинираната научна тематика, а именно:

1. Създаването на наноматериали с уникални свойства и висока научна стойност, добри характеристики с цел икономическата конкурентно-способност и устойчиво развитие;
2. Получаването на наноструктурирани системи с нови, контролирани или предварително зададени свойства и каталитично поведение за приложение в реакции с екологично значение с цел принос в развитието на приоритетното направление за синтез и приложение на нови наноразмерни материали и в съответствие с Европейските и национални приоритети;
3. Нови катализатори за опазване на атмосферния въздух от замърсители като въглероден оксид и летливи органични съединения (ЛОС).

Обобщено казано, изследванията на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев са пряко свързани с изясняване на ролята и значението на синтеза на нови каталитични наноструктурирани материали, разкриват взаимовръзката между структурни свойства и каталитично поведение, определят основните насоки при синтеза на активни и стабилни хетерогенни катализатори.

В заключение считам, че научната продукция доц. д-р Васко Данаилов Идакиев по своята актуалност, обем, качество и отзвук в литературата му 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 кандидата и предлагам на уважаемото научно жури да гласува с „да” в избора за „професор” на доц. д-р Васко Данаилов Идакиев, което той напълно заслужава.

Подпис:

/Доц. д-р Антон Найденов/

04.03.2013 год.