



До  
Председателя на Научното жури,  
Институт по Инженерна химия-БАН  
проф. д-н Георги Ангелов

## СТ А Н О В И Щ Е

от доц. д-р инж. Агнеса Миткова Николова  
относно присъждане на научното звание “ДОЦЕНТ”  
по научна специалност 02.10.09  
“Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология”  
на гл.ас. д-р **Татяна Стефанова Петрова**

Конкурсът за доцент по научната специалност 02.10.09 “Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология” е за нуждите на лабораторията «Преносни процеси в многофазни среди» от Института по Инженерна химия (ИИХ)- БАН и е обявен по определения от Закона начин в “Държавен вестник”, бр. 87/ 05.11.2010г. и на сайта на Министерството на образованието, младежта и науката – <http://www.minedu.government.bg> /23.11.2010 г./.

В конкурса участва единственият кандидат - гл.ас. д-р Татяна Стефанова Петрова, родена на 1.10.1966 г. в гр. Харков, Украйна. През 1989 г. придобива магистърска степен по специалност “Математика” , специализация «Механика на флуидите» във Факултета по математика и механика към СУ “Св.Кл. Охридски”. През 2008г. успешно защитава докторска дисертация на самостоятелна подготовка към Института по Инженерна химия-БАН под научното ръководство на доц. д-р Крум Семков на тема: “Математично моделиране на разпределението на течност и газ в колони с пълнеж”. През 1989/ 90г. работи като програмист, а след това като математик в Института по механика и биомеханика/ИМБМ/- БАН. От 1991 до 1996г. е редовен аспирант във факултета по „ Математика и информатика” на СУ “Св.Кл. Охридски”, а след това работи в ИИХ- БАН като научен сътрудник III ст. (1996-2005г.), II ст. (2005–2007г.) и I ст.(2008 – досега).

В конкурса за доцент гл.ас. д-р Т. Петрова участва с общо 21 научни публикации- 5 от тях са включени в дисертацията, а от останалите 16: 2 са отпечатани в специализирани международни, 5 в български списания, а 9 са доклади от научни конференции /в пълен текст с редактор/ у нас-7 и в чужбина-2. Д-р Т. Петрова има 15 участия с доклади на постерни сесии у нас-12 бр. и в чужбина-3 бр., като 13 от тях са с международно участие. До 24.01.2010г. са забелязани 36 цитата по 7 научни труда на д-р Петрова. В 12 от публикациите кандидатката е на първо място, а в останалите – на второ /6/ и трето /3/ места. Била е научен консултант на 2 дипломанти и е изготвила 2 научни рецензии за международните списания: Chemical Engineering Science (2004г.) и Chemical Engineering Journal (2010г.). Участвувала е в разработването на 6 научно- изследователски проекти, финансирани от: фонд „Научни изследвания”- 1бр., министерства и ведомства в страната- 3бр. и от други източници (УНИТЕХ ООД – гр.Дългопол)- 2бр. Личният IF на д-р Петрова е 2,0581 , H-факторът ѝ е 4. Общата научна дейност на д-р Петрова е оценена по създадената в Института по Инженерна химия рейтингова система, като нейният общ рейтинг е 43,6257 и с него тя покрива напълно изискванията за доцент.

Научните изследвания на д-р Т. Петрова са в следните направления: *математично моделиране на разпределението на течностен поток в колони с пълнеж; математично моделиране и експериментално изследване на разпределението на газов поток в колонни апарати и устройства и изследвания на неравномерността на потоците и хидравличното съпротивление в колони с пълнеж.* Резултатите от изследванията, включени в представените научни трудове имат нучно-фундаментален и научно-приложен характер.

Основните приноси в научната продукция на гл.ас. д-р Т. Петрова за присъждане на научното звание доцент се свеждат до следното: обогатяване на знанията за закономерностите на разпределението на течностните и газови потоци в колонни апарати и за факторите, влияещи на това разпределение; предлагане на нови високоефективни тръбни катализатори на базата на активен въглен и различни смоли с добри адсорбционни свойства, висока пропускливост и ниско съпротивление; извеждане на полезни зависимости за определяне на коефициента на неравномерност ( $M_p$ ) на газовия поток за различните типове пълнежи с отчитане на дискретната им структура и типа на газоразпределителното устройство.

Документите по конкурса за доцент д-р Петрова е подготвила старателно, спазвайки установените правила. Забележките ми при запознаване с представените материали се свеждат до:

- В съобщения N 19 и N 20 има припокриващи се пасажии и илюстративен материал. Подобно припокриване в известна степен е забелязано и при научни съобщения N 9 и N 11;
- В литературен източник N 10 не е посочен редакторът.

#### **Заклучение:**

Като имам пред вид високото ниво на научната и научно-приложната дейност на гл.ас. д-р Т. Петрова, добрите ѝ наукометрични показатели и придобитите впечатления при личните ми контакти, смятам, че тя е един задълбочен, критичен и прецизен изследовател, боравещ успешно със съвременните методи за изследване в „Инженерната химия“, достоен за присъждане на научното звание „ДОЦЕНТ“ по научна специалност 02.10.09 “Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология”.

СОФИЯ, 30.03.2010 г.

Подпис:   
(доц. д-р Агнеса Николова)