

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за получаване на академичната длъжност  
"Доцент" по научната специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и  
биохимичната технология”, обявен в ДВ, бр.87 от 05.11.2010 г., за нуждите на  
Лаборатория „Преносни процеси в многофазни среди” в Института  
по инженерна химия на БАН

с кандидат:

д-р Татяна Стефанова Петрова,  
главен асистент в Лаборатория „Преносни процеси в многофазни среди”, ИИХ-БАН

От член на научното жури:

проф. д-р Димитър Янков Каменски,  
Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас,  
бул. "Проф.Якимов" 1, Бургас 8010

Единствен кандидат по обявения конкурс за получаване на академичната длъжност "Доцент" по научната специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология” в ИИХ на БАН е д-р Татяна Стефанова Петрова.

Д-р Татяна Петрова е завършила Софийския университет „Св.Св.Климент Охридски”, специалност „Математика”, специализация „Механика на флуидите” през 1989 г. През същата година тя започва работа като програмист и математик в ИМБМ на БАН. От 2005 г. е назначена в ИИХ на БАН като научен сътрудник II ст., специалност „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология” в лаборатория „Топло- и масообмен в системи газ-течност”. От 2008 г. е научен сътрудник I ст. към същата лаборатория. Защитила е дисертация за образователната и научна степен "Доктор" на тема „Математично моделиране на разпределението на течност и газ в колони с пълнеж” през 2008 г.

Представените материали по конкурса показват една значителна научна и научно-приложна дейност на кандидатката. Тя е участвала в разработването на пет научно-изследователски проекта, финансирани от националния фонд „Научни изследвания”, ведомства и фирми, като член на съответните колективи. По проекта „Програми и инструменти за повишаване на научния потенциал на докторанти, пост-докторанти и млади учени в областта на химичната и биохимичната технология и опазването на околната среда” е избрана за отговорно лице за пост-докторанти и млади учени от Целевата група в ИИХ и участник в Целевата група. Този проект е финансиран чрез оперативна програма „Развитие на човешките ресурси” от Европейски социален фонд, Европейски фонд за регионално развитие към ЕС и Република България, 2009-2011.

Д-р Татяна Петрова е участвала в подготовката на специалисти като научен консултант при разработване на дипломните работи на успешно завършили висшето си образование студенти от ТУ – София.

Научните изследвания на д-р Татяна Петрова обхващат следните три направления: Математично моделиране на разпределението на течностен поток в колони с пълнеж; Експериментално изследване и математично моделиране на разпределението на газов поток в колонни апарати и устройства; Изследвания върху оценки на неравномерността на потоците и хидравличното съпротивление в колони с

пълнеж и ГРУ. Получените при тези изследвания резултати са публикувани в 21 научни труда (статии и публикувани доклади в пълен текст в трудове на национални и международни научни форуми) и 15 постерни доклади. Пет от публикациите са в реномирани специализирани международни списания с импакт фактор. Прегледът на тези трудове показва, че във всички направления на кандидатката са получени съществени резултати с научни и научно-приложни приноси, които имат характер на създаване и получаване на нови факти и приложни приноси. Научно-приложните приноси обогатяват съществуващите знания за редица процеси с фундаментално значение в съвременната инженерна химия и могат да послужат за основа на нови значими постижения в изследваната област. В разработените и използвани за първи път математични модели намирам теоретичен принос.

Научната продукция на д-р Татяна Петрова е намерила отражение в литературни източници от наши и чужди автори. Посочени са 36 цитата на нейните трудове.

Убеден съм, че изложените в научните трудове постижения са в най-голяма степен лично дело на кандидатката, което става ясно от конкретния преглед на публикациите и от мои лични впечатления. Това се потвърждава и от устойчивостта на тематиката на публикациите, както и от факта, че в по-голямата част от трудовете тя е първи автор. Има и самостоятелни публикации.

Д-р Татяна Петрова е била избрана за рецензент и е изготвила рецензии на предложени за публикувани статии в реномираните специализирани издания като Chemical Engineering Science и Chemical Engineering Journal.

Познавам лично д-р Татяна Петрова. Тя е един утвърден учен в своята научна област. Имал съм много разговори с нея по научни теми, от които съм оставал с впечатлението за един увлечен от работата си специалист с отлично познаване на областта в която работи и усет към значими научни проблеми.

На основата на всичко казано в становището ми за активите в учебно-преподавателската, научната и научно-приложната дейност, на кандидатката в конкурса за академичната длъжност "Доцент" по научната специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология" в ИИХ на БАН, считам, че д-р Татяна Стефанова Петрова е изграден и перспективен научен работник, притежаващ необходимите данни за получаване на тази академична длъжност. Нейният преподавателски и научноизследователски опит, квалификация, научни трудове и постигнати резултати ми позволяват убедено да препоръчам присъждането на д-р Татяна Стефанова Петрова на академичната длъжност "Доцент" по научната специалност 02.10.09 „Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология" в ИИХ на БАН.

28.03.2011 г.



Проф. д-р Д. Каменски