

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за получаване на академичната длъжност доцент по 4.2. Химически науки (Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология) за нуждите на „Преносни процеси в многофазни среди“ в ИИХ - БАН, обявен в “Държавен вестник” бр. 11 от 31 януари 2017 г.

с кандидат: д-р инж. Констанца Атанасова Топова, гл. асистент в лаборатория „Преносни процеси в многофазни среди“ в ИИХ-БАН

от член на научното жури : доц. д-р инж. Илонка Василева Съйкова, ХТМУ София

В конкурса участва единствен кандидат - гл.ас. д-р инж. Констанца Атанасова Топова. През 1994 г. придобива магистърска степен по специалност Инженерна химия в ХТМУ-София. През същата година постъпва в ИИХ-БАН, където работи последователно като технолог (1994-2000), научен сътрудник (2000-2010) и главен асистент (2010-досега). През 2009 г. защитава докторската си дисертация на тема “Изследване на обърнати мицели като среди за пречистване на ензими и за ензимни реакции” под ръководството на проф. Здравка Лазарова.

Общата научна продукция на гл. ас. д-р инж. Топова, представена за участието в конкурса, включва 25 научни публикации, от които 15 извън дисертационния труд (минимален изискуем 15), в 11 от работите тя е първи автор. От общия брой публикации 19 са в реферирани списания, като 9 са в списания с ИФ, а 7 от тях в списания с ИФ ≥ 0.5 , между които авторитетни научни списания, като *Biotechnology Advances*, *Separation and Purification Technology*, *Biotechnology&Bioengineering*, и др. От останалите 10 труда са публикувани в международни специализирани списания без импакт фактор, а 6 – в научни тематични сборници от международни научни конференции. Общият импакт фактор на списанията по данни на самата кандидатка е 9.964.

Гл. ас. д-р инж. Топова Топова е участвала в 6 научно-изследователски проекти и договори, финансирани от ФНИ на МОН, като е била ръководител на 2 от тях (за млади учени), в 3 проекта по междуакадемични спогодби и ръководител на 1 един проект с финансиране от БАН. Резенцирала е 18 статии за реномирани списания: *Chemical Engineering and Technology* (5 статии) и *Bulgarian Chemical Communications* (3 статии), както и е била рецензент един проект в конкурсна сесия на ФНИ на МОН. Общата дейност на кандидатката е оценена напълно от Индивидуалния рейтинг, изчислен съгласно Методиката за оценка на работата на учените в ИИХ-БАН, като нейният общ рейтинг е 78.834 точки, от които по научна дейност 58.359 и по този критерий тя покрива напълно изискванията за доцент.

За качеството на изследователската работа на гл. ас. д-р инж. Топова ясен количествен показател е броят на забелязаните цитирания, предимно в публикации от чуждестранни автори в реномирани списания. По публикациите са забелязани общо 206 цитата на 9 от публикациите, от които 79 извън докторската дисертация, като са цитирани и 2 статии (№№ 3 и 24) без ИФ. Този брой цитирания надхвърля неколккратно минималния брой за участие в конкурса (20 независими цитирания) и отразява значимостта и актуалността на изследваните проблеми и обектите на изследване. От значение е, че в най-цитираната статия № 16 (90 цитата), излязла от печат през 2008 г., кандидатката е първи автор, както и това, че цитиранията са през целия период след завършване на докторската дисертация.

Смятам, че приносите в научно-изследователската работа на д-р Топова се характеризират като новост и значимост за науката в няколко специализирани направления,

които са посочени коректно в изготвената справка за тях. Едното е свързано с изследване на течно-течна екстракция чрез йонни течности (публикации №№ 1-7) за различни обекти : млечни киселини захариди, ензими, природни кумарини. Второто направление е ензимно-катализираны реакции в неводни среди, включващи експериментални изследвания и математично моделиране на кинетиката за реакции при синтез и хидролиза. Смятам за ценно допълнение за приносите и симулирането чрез компютърна хидродинамика на условията в биореактор при провеждане на микробен синтез (публикации №№ 13-15). Тези приноси разширяват практическо-приложния характер на изследванията и имат значителен потенциал за практическо приложение, свързан с непрекъснато нарастващия интерес към използването на „зелени“ подходи за изолиране и пречистване на биологичноактивни вещества от лечебните растения.

Нямам забележки към материалите, илюстриращи дейността на кандидатката, представени за участие в конкурса. Не е отбелязано участието ѝ като ръководител или научен консултант на дипломни работи, разработване и провеждане на упражнения и семинарни занятия на студенти. Ще си позволя да отправя като препоръка да участва и при подготовката на млади специалисти.

Обстойният преглед на научната продукция еднозначно говори за една продължителна, активна и задълбочена научно-изследователска дейност в областта на съвременните разделителни процеси в химичната и биохимичната технология, каквато е и научната специалност на обявения конкурс. Тя ясно показва, че тя е изграден специалист, с ясно очертана научна тематика, която развива задълбочено и систематично, отговаряща напълно на изискванията на ИИХ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“, като по отношение на броя цитати дори значително ги надхвърля. Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научно-приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл.ас. д-р инж. Констанца Атанасова Тонова да заеме академичната длъжност «доцент» по 4.2. Химически науки (Процеси и апарати в химичната и биохимичната технология) в ИИХ - БАН.

Дата :

14 юни 2017 г.

Рецензент:



доц. д-р инж. Илонка Съйкова