

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“

по професионално направление: 4.2. Химически науки

(Химична кинетика и катализ)

обявен в: Държавен вестник бр. 55 от 27.06.2023 г.

за нуждите на: лаборатория „Катализ за енергия и опазване на околната среда“ при ИК-БАН,

тематично направление „Синтез и охарактеризиране на каталитични материали за

**обезвреждане на летливи органични съединения**

Становището е изготвено от:

Др. Елена Здравкова Иванова, доцент в Института по обща и неорганична химия - БАН, в качеството на член на научното жури по конкурса.

Документи за участие в конкурса са предоставени от един кандидат, д-р Петя Петрова, която понастоящем заема длъжността на главен асистент в ИК-БАН.

Д-р Петя Петрова е представила всички необходими документи, които **отговарят на изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ИК – БАН.**

### Данни за кандидата

Петя Петрова е родена през 1979 година. През 2003 година завършва ХТМУ - София. След това започва работа в Институт по катализ-БАН в лаборатория „Нови каталитични материали и наноразмерни катализатори“, а от 2010 година заема позицията главен асистент. През 2009 година получава докторска степен по химия. Д-р Петрова е регистрирана в НАЦИД, където са признати нейната академична степен "Доктор" и академичната длъжност "Главен асистент".

### Обща характеристика на научните постижения на кандидата

Др. Петя Петрова е приложила 25 публикации в научни списания, които не са използвани за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и са в тематиката на конкурса:

Q1 – 8 броя, от тях 1 в група показатели В;

Q2– 7 броя, от тях 4 в група показатели В;

Q3– 4 броя, от тях 3 в група показатели В;

Q4– 1 брой;

Без кватил – 5 броя, от тях 2 в група показатели В;

В зависимост от изследваната проблематика, представената в конкурса научна продукция може да се обособи в следните направления:

- **включени в показател „В“** - Хабилитационната справка включва 10 публикации, фокусиращи се върху разработването и характеризирането на нови ефективни

каталитични материали за обезвреждане на летливи органични съединения. Основните научни приноси могат да бъдат обобщени по следните тематични насоки:

- Разработване и изучаване на наноразмерни златни катализатори, базирани на  $\text{CeO}_2$  и модифициран с  $\text{Co}_3\text{O}_4$ , за пълно окисление на летливи органични съединения.
- Синтез и охарактеризиране на смесени оксидни композити на основата на  $\text{Co}_3\text{O}_4$ , модифициран с различни количества  $\text{CeO}_2$  с цел пълно окисление на летливи органични съединения.
- Получаване и охарактеризиране на нов тип носители на наноразмерни златни катализатори за обезвреждане на летливи органични съединения.

- *включени в показател „Г“* - Научни статии на кандидата, представени извън *хабилитационния труд, са 15 на брой*. Тези статии оценяват каталитичните свойства на материали, изследвани в различни реакции, включително пълно окисление на летливи органични съединения, редукция на  $\text{NO}_x$  с въглероден оксид и селективно окисление на  $\text{CO}$  в присъствието на водород.

В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание. Прави впечатление задълбоченото и критично обсъждане на резултати в разглежданата област. Продукция показва системния и аналитичен подход в научно-изследователската и работа, което е предпоставка за бъдещо възходящо развитие като учен.

Не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Кандидатката има над 85 участия в научни международни форуми или форуми с международно участие и 16 доклада на форуми проведени в България. Участието в толкова много научни прояви я прави достатъчно разпознаваем учен, което се потвърждава и от броя на цитиранията на нейните публикации. В 366 научни публикации се цитират публикации на кандидатката. Само представените за конкурса научни публикации имат общо 240 цитирания.

Кандидатката е преподавател по предмет Химия и опазване на околната среда - гимназиална и профилирана подготовка на учениците.

Кандидатката, д-р Петя Петрова, има опит в участие в научни проекти. Тя участва в редица международни проекти, което допринася за развитието на научното сътрудничество и преноса на знания на международно ниво. Освен това, участването ѝ в близо 6 национални проекта, които са били финансирани от ФНИ (Фонд научни изследвания) или БАН (Българска академия на науките), подчертава нейната активност в академичната общност на страната. Този опит я прави не само успешен научен изследовател, но и важен участник в развитието на българската научна общност.

Участва активно в научния живот и организационната дейност на ИК-БАН. Нейната ангажираност и способност да работи в екип се отразяват положително на научната общност и института, където работи.

Към това бих искала да добавя личните си впечатления от съвместната работа с гл.ас Петрова. Това е изключително коректен, отзивчив и ангажиран в работата си учен. Работи добросъвестно и компетентно, а колегите ѝ винаги могат да разчитат на съдействие от нейна страна.

### **Заклучение**

Областта на научните изследвания на гл.ас. д-р Петя Петрова е в пълно съответствие с тематиката на лабораторията „Катализ за енергия и опазване на околната среда“, за чиито нужди е обявен конкурсът.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни приноси, намирам за основателно да дам напълно убедено положително становище и да препоръчам на Научното жури при ИК – БАН да присъди на гл.ас. инж д-р Петя Петрова академичната длъжност “доцент” по професионално направление: 4.2. Химически науки (Химична кинетика и катализ).

**Давам своята положителна оценка на кандидатурата.**

дата: 06.10.2023 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Елена Иванова)