

СТАНОВИЩЕ

от д-р **Анифе Исмаилова Ахмедова**

доцент във Факултет по химия и фармация (ФХФ) на Софийски Университет

на материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „доцент“

във **Факултета по химия и фармация на Софийски Университет „Св. Климент
Охридски“** по професионално направление **4.2. Химически науки**, научна специалност:
„Аналитична химия“

В конкурса за академичната длъжност „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 103 от 12.12.2023 г. и на интернет-страницата на СУ, участва **Гл.ас. д-р Галина Ивайлова Йотова**, от ФХФ на СУ – катедра „Аналитична химия“ като **единствен кандидат**.

Представеният от д-р Йотова комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на СУ, и отговаря на допълнителните критерии на ФХФ на СУ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Кандидатката е приложила за участие в конкурса общо 15 научни труда, които са публикувани в реферирани научни списания, индексирани в световните бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), от които 12 публикации в списания с импакт фактор (всички в Q1) и 3 публикации в списание без импакт фактор, но с SJR. Неголемият брой публикации, които се оказват достатъчни за изпълнение на препоръчителните изисквания според Правилника за ФХФ на СУ е показателен за това, че са публикации в реномирани научни списания (като Ecological Indicators, Environmental Pollution, и др).

Д-р Йотова се дипломира като Магистър по Химия (Екохимия) от ФХФ на СУ през 2012 г. и защитава дисертацията за ОНС „Доктор“ през юли 2016 на тема „Екометрични и екотоксикологични методи при оценка на обекти от околната среда“ и с научен ръководител проф. Стефан Цаковски. От ноември 2015 г. тя е назначена като гл. асистент към Катедра „Аналитична химия“ във ФХФ на СУ. В годините по време на магистратурата и докторантурата си, д-р Йотова е била и преподавател по „Химия и опазване на околната среда“ в Национален учебен комплекс по култура с лицей за изучаване на италиански език и култура (т.нар. Италиански лицей, в периода 2010-2015) и в Националната природо-математическа гимназия (в периода 2015-2017). Общият брой на нейните публикации е 19, които са цитирани 157 пъти (според приложената справка в Scopus), и индексът на Хирш е 7 (без автоцитатите). Според личните ми впечатления, д-р Йотова провежда интензивна научноизследователска дейност и като участник в 10 научноизследователски договора, от които 4 към националния фонд „Научни изследвания“. Участвала е с устни доклади и постерни съобщения на 9 научни форума (7 международни), като едно от участията е отличено с награда за най-добър постер.

Научната работа на д-р Йотова попада изцяло в областта на Хемометрията. Изследванията ѝ обхващат прилагането на хемометрични подходи и тълкуването на

резултати от екотоксикологични анализи, главно с многовариационен анализ на данни от околна среда (води, почви, седименти), лекарствени смеси и хранителни опаковки. Прави впечатление широкият набор от хеометрични подходи използвани за анализ на конкретните данни според тяхната специфика и естеството на търсените отговори, а анализ на главните компоненти (PCA), вариационен анализ с разлагане по главни компоненти (ASCA, комбинира ANOVA и PCA), метод за идентифициране на компоненти (MCR), метод на частично най-малките квадрати с дискриминантен анализ (PLS-DA), самоорганизиращи се карти на Кохонен (SOM, тип невронна мрежа като техника за картиране). Трябва да се отбележи, че д-р Йотова все по-активно участва в прилагането на експериментални методи за екотоксикологична оценка на изследваните проби (повърхностни и отпадъчни води, почвени проби и седименти, лекарствени смеси и опаковъчни материали) чрез екотоксикологични тестове, проследяващи жизнени процеси в растителни и животински видове като растения, микроорганизми (бактерии, дрожди) и ракообразни. Сложността както на изследваните проби, така и разнообразието от фактори влияещи на основните им екотоксикологични характеристики, изисква прецизен статистически анализ за тълкуване на данните, което е постигнато с адекватното приложение на подходящи хеометрични подходи и е позволило да се дадат препоръки и отговори на въпроси от ключово значение за околната среда и човешкото здраве. Всичко това е постигнато благодарение на много задълбочено познаване и акуратно прилагане на класически и усъвършенствани хеометрични подходи, правилният им подбор, и разбира се критичен анализ на получените резултати.

Д-р Йотова определено демонстрира вещина в този тип научни изследвания, резултатите от които са описани в реномирани списания в областта на аналитичната химия. Хеометрични изследвания по критични проблеми на екологията дават потенциал за практическото им приложение за управление на процесите по пречистване на отпадъчните води, оценка на риска и управление на замърсяването в региони, засегнати от промишлена дейност. Именно това обяснява и големия брой цитирания на нейните публикации.

Успешното ръководство на дипломанти и работа със студенти, както и работа по научни проекти, показват че д-р Йотова е висококвалифициран учен и преподавател с потенциал самостоятелно да формулира и разрешава научни проблеми с практическо значение. Тя има и доказан преподавателски опит, който допълва научната ѝ експертиза.

Нямам критични бележки към кандидатката и силно поощрявам разширяването на установените сътрудничества за работа по модерни тематки в интердисциплинарни области на науката.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение мога да обобща, че кандидатката в конкурса е представила достатъчен брой научни трудове, публикувани след защитата на ОНС 'доктор', с което изпълнява изцяло изискуемите критерии по Правилника за приложение на ЗРАСРБ, и препоръчителните такива за ФХФ на СУ. Работите на кандидатката са публикувани в реномирани списания и в тях има оригинални научни резултати с приложни приноси, поради което са получили широко международно признание. Теоретичните разработки допълват чудесно проведените екотоксикологични тестове и са проведени задълбочено и на високо ниво. Създадените научни контакти с изследователи от страната и чужбина безспорно дават широк хоризонт за бъдещото им развитие в авангардни области на

науката и практиката. Научната квалификация на гл. ас. д-р Галина Ивайлова Йотова е несъмнена и постигнатите от нея резултати в научноизследователската дейност, напълно съответстват на минималните национални изисквания, както и тези в Правилника на СУ за приложение на ЗРАСРБ. Няма данни и не са постъпили сигнали за плагиатство.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, **давам своята положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да предложи на Факултетния съвет на ФХФ на СУ гл. ас. д-р Галина Ивайлова Йотова да бъде избрана за академичната длъжност „доцент“ във ФХФ на СУ по професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност: „Аналитична химия“.**

20.04.2024 г.

Изготвил становището:

доцент д-р Анифе Ахмедова