

РЕЦЕНЗИЯ

Относно конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”

Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика

Професионално направление: 4.2 Химически науки

Научна специалност: „Аналитична химия”

за нуждите на сектор „Неорганична, органична и аналитична химия” на факултет
„Фармация” към Медицински университет – Плевен

От проф. дхн Соня Харутюн Арпаджян-Ганева – Факултет по химия и фармация на СУ
„Св. Климент Охридски“, Катедра Аналитична химия

Единствен кандидат за обявения в ДВ бр. 21 от 10.03.2017 г. конкурс за академична длъжност „доцент” е гл. ас. инж. Галя Димитрова Генчева-Нишева, д.х. от Института по обща и неорганична химия на БАН, лаборатория "Аналитична химия".

Доктор Генчева е завършила Висшия химикотехнологичен институт София през 1987 г. със специалност „Технология на силикатите”. Работила е като химик и научен сътрудник/главен асистент в ИОНХ – БАН, лаборатория „Аналитична химия”. През 2001 г. е защитила докторска дисертация на тема: „Изследване възможностите на атомноабсорбционната спектрометрия за аналитичен контрол при синтеза на оксидни кристални материали”. Привлечена е като технически експерт към ИА БСА.

За участие в конкурса кандидатът е представил:

- общо 37 научни публикации;
- Списък от 144 цитата;
- Списък на 21 резюмета от научни форуми в чужбина;
- Списък на 21 резюмета от научни форуми в България;
- Списък от участия в научно-изследователски проекти и договори, финансирани от НФНИ към МОН (4), Германия (1) и ЕС (2);
- Списък от изготвени рецензии на статии за публикации в наши (Bulgarian Chemical Communications) и международни специализирани научни списания (Talanta, Food Analytical Methods, Agricultural Science and Technology, Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering);
- Служебни бележки, удостоверяващи педагогическата дейност на кандидата в СУ „Св. Климент Охридски” и МУ-Плевен.

Пет от представените в конкурса научни труда са включени в дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор”. Тридесет статии са публикувани в специализирани международни списания като *Journal of Analytical Atomic Spectrometry* ($IF_{1996}=2.545$), *Journal of Crystal Growth* ($IF_{1999/2017}=1.492/1.462$), *Fresenius Journal of Analytical Chemistry* ($IF_{1994}=0.975$), *Spectrochimica Acta Part B* ($IF_{2002}=2.695$), *Talanta* ($IF_{2002}= 2.054$), *Annali di Chimica* ($IF_{2002}=0.494$), *Bulgarian Chemical Communications* ($IF_{2013}= 0.349$), *Compt Rend Acad bulg Sci* ($IF_{2014}=0.284$), *Microchimica acta* ($IF_{2004/2006}= 0.851/1.237$), *Analytical Letters* ($IF_{2009}=1.317$), *Journal of Porous Materials* ($IF_{2008}=0.959$), *International Journal of Food Properties* ($IF_{2012}=0.877$) и *International Journal of Mineral Processing* ($IF_{2017}=1.617$). Две публикации в пълен текст са отпечатани в рецензирани сборници от проведени научни форуми. Пет публикации са в български специализирани научни списания (*Analytical Laboratory*, *Годишник на Софийския университет "Св. Кл. Охридски"*, *Химия и индустрия*, *Научни трудове на ПУ "Паусий Хилендарски"* и *International Scientific Journal Science, Business, Society*).

В деветнадесет от публикациите гл. ас. Генчева е първи или втори автор.

В списъка от 37 публикации не са включени две публикации със съавторство на гл. ас. Генчева в чужди специализирани научни списания, които обаче са намерили отзвук в научната литература с 15 (*Eurasian Journal of Analytical Chemistry* - без импакт фактор) и 4 (*Journal of Solid State Chemistry* $IF_{1992}=1.575$) цитата.

Научните изследвания на кандидата са в две основни направления:

а) изучаване възможностите за директното приложение на инструменталните методи за определяне на компоненти в проби с различен матричен състав. Основните приноси от тези изследвания могат да се обобщят като:

- Разработени са и валидирани процедури за аналитичен контрол на новосинтезирани монокристали от β -бариев борат, калиевогадолиниев волфрамат, литиевобариеви фосфати, аналози на калиев титанилфосфат и оксидни кристални материали с приложение на атомни спектрални методи (AAS, ICP-OES). Приложени са нови методи за разтваряне, обстойно са изследвани спектралните/матрични пречения. Оптимизирани са процедури за директен анализ на суспензии от трудно разтворими кристални материали с приложение на електротермичната атомноабсорбционна спектроскопия.
- Охарактеризиран е елементния състав на храни (пчелен мед, лимец, горски

плодове, масло от чиа, билки), на цименти с дентално приложение, на сорбенти за оценка на екологичния статус на околната среда и на естествени български диатомити.

б) повишаване ефективността и чувствителността на инструменталните методи чрез оптимизиране на известни и разработване на нови методи за предварително разделяне и концентриране на елементи

- Предложена е оптимизирана процедура за течно-течна екстракция на дитиокарбаматни комплекси на арсен, кадмий и талий с цел определянето им в почви и въздушни седименти. Тези изследвания са намерили отзив в научната литература с 21 цитата.
- Разработени са, валидирани и приложени в аналитичната практика различни подходи за твърдофазна екстракция:
 - сорбция върху модифициран с тиоетерни групи активен въглен (8 цитата)
 - сорбция върху модифициран с тиоетерни групи силикагел (14 цитата)
 - сорбция върху анионит (15 цитата)
- Предложени са оригинални подходи за бързо предварително концентриране на микроелементи из води чрез утаяване с органични лиганди. Оптимизирани са обем на пробата, време и рН област.

Научните статии на гл. ас. Галя Генчева са получили известност и международно признание, което се вижда от забелязаните 144 цитата.

Научните приноси на кандидата може да се охарактеризират като:

- *Новост за науката* – предложени са нови сорбенти за твърдофазна екстракция.
- *Потвърждаване и обогатяване на научни факти* – обогатяване на познанията за възможни спектрални пречения, възможности за директен анализ на трудно разтворими материали, разширяване приложимостта на течно-течната екстракция и на анионен обмен.
- *Приложение на научни постижения в практиката* - разработени са аналитични процедури за определяне на следи от елементи в новосинтезирани материали, проби от околната среда и храни.

Научните изследвания са проведени на високо професионално ниво, описани са ясно, логично и прецизно. Личният принос на кандидатката в представените работи е неоспорим. Доктор Генчева е изграден специалист, натрупал богат опит в областта на аналитичната химия. Личните ми впечатления са за един коректен, изключително прецизен в работата си и всеотдаен в преподавателската си дейност колега. Кандидатката включва в тематиката на своите изследвания дипломанти и докторанти.

След обстоен преглед на представените научни трудове, списък от цитати, участия в научни форуми, проектна и рецензентска дейност, справка за преподавателска дейност на кандидатката изразявам категоричното си мнение, че гл. ас. Генчева, напълно заслужава да заеме академичната длъжност „доцент”. В подкрепа на становището си представям обобщена таблица като съпоставка между приетите критерии и показатели за оценяване съгласно Правилника за развитие на академичния състав в МУ – Плевен и постигнатите резултати от кандидатката:

Критерии и показатели	Изисквания за академично звание „доцент”	Изпълнение от кандидата
	да притежава образователната и научна степен „доктор”	Протокол 06 / 20.03.2001г от ВАК
Общ брой публикации	25	37
в т.ч.в списания с имакт-фактор	3	30
Самостоятелен или първи автор	10	14
Импакт-фактор / общ /	> 5	24,607
Цитирания	10	144
Участия в национални и международни научни прояви	-	42

От съпоставителната таблица е очевидно, че гл. ас. Г. Генчева, д.х. покрива и дори по редица важни показатели като публикационна активност и международно признание (цитируемост, импакт фактор) надхвърля нормативните изисквания за присъждане на званието „доцент”. Според мен много важно е в бъдеще гл. ас. Г. Генчева да насочи провеждането на научните си разработки в колектив с медицински специалисти примерно за изясняване уникалните свойства и приложение на българските билки в нетрадиционната медицина.

Заключение:

Представените научни съобщения, документация за участие в научни форуми, за активна педагогическа и научно-приложна дейност като брой и качество покриват и дори надхвърлят изискванията и критериите на МУ-Плевен за придобиване на академичното звание „доцент”. Публикациите на гл. ас. Галя Генчева - Нишева са получили известност и международно признание. Тя е изграден специалист в областта на аналитичната химия и това ми дава основание с увереност да препоръчам на почитаемия Научен съвет на МУ-Плевен да присъди на гл. ас. Галя Димитрова Генчева - Нишева, д.х. академичната длъжност „доцент”.

София, 12 юни 2017 г.

Рецензент:.....

/проф. дхн Соня Ганева/