

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”
в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.2. Химически науки
по научна специалност „Аналитична химия”

от д-р Пенка Василева Цанова, доцент във Факултет по химия и фармация
при Софийски университет „Свети Климент Охридски”

В конкурса за „доцент” по „Аналитична химия” в катедра „Химия и биохимия, физика и биофизика” на факултет „Фармация” при Медицински университет – Плевен, обнародван в ДВ 21/10.03.2017 г., е подал документи и е допуснат до участие единственият кандидат д-р инж. Галя Генчева-Нишева, главен асистент в Института по обща и неорганична химия на БАН, Лаборатория „Аналитична химия”.

За участие в конкурса гл. ас. д-р Галя Генчева представя **32** реални научни публикации, които са извън трудовете, с които тя е придобила образователната и научна степен „доктор”. Тринадесет от представените статии са публикувани в чуждестранни научни списания с импакт фактор, специализирани в направление Аналитична химия (*Talanta*, *Microchimica Acta*, *Fresenius J. Anal. Chem.*, *Analytical Letters*, *Spectrochimica Acta*) и в направление Материалознание (*Journal of Porous Materials*, *International Journal of Mineral Processing*, *Journal of Crystal Growth*). Осемнадесет статии са отпечатани в научни списания в България (*Bulg. Chem. Comm.*, *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, *Ann. Sofia Univ., Fac. Chem. and Pharm.*, *Bulgarian Chemistry and Industry*, *Analytical Laboratory*), като 8 от публикациите са в списания с импакт фактор. Една статия е публикувана в рецензиран сборник на научен форум. Общият импакт фактор на списанията, в които са публикувани трудовете на кандидата, е **20.57**. В повече от половината научни трудове (18 публикации) гл. ас. д-р Галя Генчева е първи или втори автор (в 11 статии е първи автор), което свидетелства за авторския принос на кандидата в конкурса.

Представената в конкурса научна продукция на гл. ас. д-р Галя Генчева определя **две основни направления на изследователски интерес:**

1) Директно инструментално определяне на макро- и микрокомпоненти в преработени природни или синтезирани нови материали.

2) Разделяне и концентриране на микропримеси в образци със сложен матричен състав с цел повишаване на ефективността и чувствителността на инструменталните аналитични методи или с цел отстраняване на токсични елементи от замърсени води.

Научните приноси на гл. ас. д-р Галя Генчева в областта на аналитичната атомна спектроскопия могат да се определят основно като **научно-приложни**, свързани с обогатяване на съществуващи знания, а именно:

1 Адаптиране на известни и разработване на нови методи и оптимизирани процедури за директно използване на допълващи се инструментални методи за аналитичен контрол на микропримеси при синтеза на кристални оксидни материали.

Очевиден е приносът на кандидата, като се има предвид, че точността на анализа е ключовата характеристика на аналитичния контрол, съпровождащ разработването на оригинални синтезни процедури на нови материали.

2 Приложение на инструментални методи за получаване на оригинални сравнителни резултати за:

- количественото съдържание на есенциални и токсични елементи в български храни - различни видове пчелен мед, лимец в сравнение с традиционните сортове пшеница и ечемик, различни горски плодове (пресни и сушени) и масло от чия ;

- качеството и безопасността на портланд цименти за дентално приложение.

3 Разработване на оптимизирана течност-течна екстракционна система и модифицирана йонообменна процедура за сравнително определяне на микропримеси от токсичните елементи арсен, кадмий и талий в почвени образци и въздушни седименти.

4 Групово отлъчване и концентриране на следови количества метали чрез утаяване на практически неразтворими техни комплекси при анализ на минерални, питейни и отпадни води.

5 Синтез и окачествяване на сорбенти за твърдофазна екстракция на токсични елементи с цел пречистване на замърсени води:

- модифицирани активни въглени от дървесина, кайсиеви и кокосови черупки за ефективно отстраняване на силно токсичния талий от питейни води;

- природни български диатомити за ефективно отстраняване на Fe^{3+} , Pb^{2+} , Cu^{2+} и Cd^{2+} от замърсени води.

Като **новост за науката** могат да се характеризират научните приноси на гл. ас. д-р Галя Генчева, отнасящи се до:

6 Синтез и физикохимично охарактеризиране на нови хибридни сорбенти с висок капацитет за селективно разделяне и концентриране на Au^{3+} , Pt^{4+} и Pd^{2+} чрез твърдофазна екстракция (активен въглен и силикагел, модифицирани с тиоестери групи) и разработване на оригинални процедури за приложението им при анализ на геоложки проби с цел повишаване на чувствителността и минимизиране на матричните пречения.

За актуалността на изследванията и оригиналността на получените резултати свидетелства убедително и регистрираният брой цитати на представените за участие в конкурса публикации – **127** (без самоцитатите и без цитатите на публикациите, включени в дисертационния труд).

Основните резултати от научните изследвания на гл. ас. д-р Галя Генчева са популяризирани и чрез постерни презентации на **21** научни конференции извън страната и на **21** научни форуми, проведени в България.

Гл ас. д-р Галя Генчева е участвала и в разработването на 7 научно-изследователски проекти, от които 6 са финансирани от МОН и 1 – от чужбина.

Била е рецензент на статии, представяни за печат в 6 научни списания (5 чуждестранни и 1 в България).

Гл ас. д-р Галя Генчева има и преподавателски опит:

- във Факултета по химия и фармация на СУ е водила 90 часа упражнения по Аналитична химия на студенти специалност Биология;

- в Медицински университет, Плевен е провеждала лабораторни занятия по Аналитична химия на студенти специалност Фармация.

- била е ръководител на един дипломант от Магистърската програма „Съвременни спектрални и хроматографски методи за анализ“ на Факултет по химия и фармация при СУ.

Заклучение: Убедено мога да заявя, че представените материали по конкурса удовлетворяват Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане, както и Правилника за развитие на академичния състав в МУ-Плевен и неговите специфични изисквания.

По количествени показатели кандидатът превъзхожда минималните специфични изисквания в МУ-Плевен за заемане на академичната длъжност «доцент», които са: образователна и научна степен «доктор», 25 реални публикации (поне 3 от тях в международни списания; минимален общ импакт фактор 5; в поне 10 от тях кандидатът да е самостоятелен или първи автор) и поне 10 цитата.

Като имам предвид направения анализ на научните публикации и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, изразявам **положителното си становище** относно кандидатурата на гл. ас. д-р Галя Генчева за академичната длъжност „Доцент” по професионално направление 4.2 Химически науки, научна специалност „Аналитична химия” и препоръчвам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Научния съвет на Медицински университет-Плевен за присъждане на тази академична длъжност на кандидата.

28.06.2017 г.

Изготвил становището:

София

(доц. д-р П. Василева)