

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Ирина Богданова Караджова,

Факултет по Химия и Фармация, СУ „Св. Кл. Охридски“

относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **‘професор’**, в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, Професионално направление 4.2. „Химически науки“ (**Аналитична химия**), обявен в ДВ, бр. 57 от 26.06.2020 г. за нуждите на Факултета по химия и фармация при Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

В конкурса за ‘доцент’ като единствен кандидат участва **доц. д-р Ивайла Недялкова Панчева-Кадрева** от катедра Аналитична химия на Факултет по химия и фармация на СУ. Представените от доц. д-р Ивайла Панчева-Кадрева материали отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и на съответните правилници за прилагането му. Изпълняват се и критериите съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“ и Препоръчителните критерии при придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“ за Професионално направление 4.2 „Химически науки“. In addition the documents presented meet the criteria of Regulation for the Terms and Conditions for Acquiring Scientific Degrees and Occupying Academic Positions at Sofia University "St. Kl. Ohridski" and the Recommended Criteria for Acquiring Scientific Degrees and Occupying Academic Positions at Sofia University "St. Kl. Ohridski" for Professional field 4.2 "Chemical Sciences".

За участие в настоящия конкурс доц. Панчева-Кадрева е представила 19 публикации в научни списания и 3 публикации в сборници от научни конференции, като представените публикации не са използвани по други конкурси за заемане на академични длъжности и придобиване на научни степени. Основната част от публикациите са в списания в квартали Q2 и Q3, съответно 6 и 7; 2 са в списания с Q1 и 4 в списания с Q4. За участие в конкурса е представен и хабилитационен труд на тема „Многообразието в свойствата на природния антибиотик Монензин“. В хабилитационния труд, написан на 19 стр. са включени 6 от представените за участие в конкурса публикации.

Научната дейност на доц. Панчева-Кадрева е в областта на бионеорганичната и биоаналитичната химия. Научните интереси на кандидата са фокусирани основно върху координационната химия на биологично активни йонофорни съединения, образуващи комплекси с метални йони от първа, втора и трета степен на окисление. Проведени са систематични изследвания върху възможностите чрез комплексообразуване да се модулират биоактивните свойства на лигандите – салиномицин натрий и монензин киселина (известни природни антибиотици, прилагани като ветеринарни препарати) В този аспект последователно са постигнати поставените цели – оптимизирани са параметрите за синтез на металните комплекси;

доказана е тяхната структура чрез съвременни методи (ESI-MS, FAB-MS, IR, EPR, SRCD), доказана е биологичната им активност чрез *in vitro* и *in vivo* експерименти. Идеята на структурното охарактеризирането на комплексите е да се получи информация за координацията на лиганда с метали в различна степен на окисление и така да се оцени хипотезата за селективност на лиганда към определен тип комплексообразователи. По-съществената цел обаче е да се свърже типа на комплексообразователя метален йон и структурата на образуваните комплекси с биологичната им активност. Значителният обем от експериментални данни дава възможност за сериозни заключения за въздействието на комплексообразователя върху активността на комплекса и за степента на промяна на биоактивността на лиганда. Доказано е по безспорен начин, че синтезираните метални комплекси (Ca, Mg, Co, Mn, Ni, Zn, La(III) и Nd(III)) са по-ефективни от некоординирания лиганд монензин по отношение на пролиферацията и жизнеспособността на различни клетъчни линии. Доказана е по висока бактериостатична активност на комплексите на монензин с двузарядни йони на Ca, Mg, Co, Mn, Ni и Zn срещу различни бактериални щамове. Представеният хабилитационен труд подробно дискутира именно тази област от изследвания и постижения на доц. Ивайла Панчева-Кадрева.

И обратно при изследване на метални комплекси на ацетилхолинестеразни реактиватори е доказано, че новите комплексни частици са със значително по-ниска активност от некоординирания лиганд, обяснено със стабилността на комплексите в разтвор.

В областта на биоаналитичната химия изследванията са основно в полето на токсикологията и криминалогията. Получени са редица полезни за практиката резултати.

Доц. Ивайла Панчева-Кадрева е първи автор и водещ автор в 12 от представените за конкурса 22 научни публикации, импакт факторът на списанията, в които са публикувани е в границите от 0.242 (Bulg. Chem. Comm.) до 3.067 (RSC Advances). Забелязани са 29 цитата върху публикации, представени за участие в конкурса, съгласно справка представена от кандидата. Трябва да се отбележи, че 8 от представените 22 публикации са от последните 2 години, общият брой цитати върху всички научни публикации на кандидата е 350.

Считам за положителен аспект интердисциплинарния характер на провежданите изследвания, изпълнени от колективи с разнообразни научни интереси. Водещото участие на доц. Ивайла Панчева-Кадрева при поставяне на целите на изследването, интерпретацията на получените резултати и подготовката на научните публикации е несъмнено. Научните приноси могат да се характеризират като нови научни резултати с много добро практическо приложение и потенциална крайна реализация.

Прави впечатление богатата проектна дейност на доц. Ивайла Панчева-Кадрева. Тя е участвала в 8 национални и 2 международни научни проекта в периода 2012-2020 г. Кандидатката е ръководител на 3 национални проекта - два от тях са изследователски и един е проект по ОП НОИР (2017), свързан с образованието и ученето през целия живот на студентите, докторантите и младите учени.

В допълнение тя е активен участник в национални и международни конференции, активен организатор на международна конференции и съставител на сборник с резюмета „Chemistry Today for Tomorrow“.

Доц. д-р Панчева е изграден учен и изследовател с редица специализации във водещи научни звена, участник в международно сътрудничество и проекти с Университета Орхус, Дания, член в редколегията на списанието „The Scientific World Journal“ (Inorganic Chemistry).

Доц. Панчева-Кадрева е лектор по Аналитична химия I и II за специалности Фармация и Аналитична химия за специалности „Биология и химия“ и „Биология“.

В периода 2012-2020 г., под нейно ръководство, са защитени 6 дипломни работи и 2 дисертационни труда. Към момента, кандидатката е ръководител на докторант Радослава Стамболийска (задочно обучение).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доц. Ивайла Панчева-Кадрева е високо квалифициран учен и преподавател с много добри възможности да ръководи и провежда оригинални научни изследвания. Научните приноси, публикационната дейност, участието в научни проекти както и личните ми впечатления ми дават основание да дам положителна оценка и убедено да препоръчам на Научния съвет на Факултет по химия и фармация на СУ „Св. Климент Охридски“ да гласува положително за присъждането на академичното звание „професор“ на доц. Ивайла Панчева-Кадрева по професионално направление 4.2. „Химически науки“ (Аналитична химия).

София, 13.10.2020 г.

проф. Ирина Караджова