

РЕЦЕНЗИЯ

на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” по област на висшето образование „4. Природни науки”, професионално направление „ 4.2. Химически науки”, научна специалност „Аналитична химия”, обявен в ДВ бр. 35/12.04.2013 г. в Медицински Факултет – Софийски Университет „Св. Кл. Охридски”

Рецензент: **проф. дхн Васил Симеонов** – Факултет по химия и фармация – СУ „Св. Кл. Охридски”

Кандидати за обявения конкурс са:

1. Главен асистент д-р **Юлиана Милкова Иванова - Тумбева** от Катедра Химия и биохимия, физиология и патофизиология - Медицински Факултет Софийски Университет „Св. Кл. Охридски”

2. Доцент д-р **Живко Желязков Желев** – Катедра по Медицинска химия и биохимия, Медицински Факултет, Тракийски Университет.

Ще представя последователно преценката си за научната, дидактическата, проектната и административната дейност на двамата кандидати.

Гл. ас. д-р Юлиана Иванова – Тумбева

Биографични данни

Д-р Ю. Иванова е родена през 1972 г. в гр. Добрич. През 1989 г. е завършила средното си образование в Природо-математическата гимназия „Иван Вазов” – Добрич (профил химия) със златен медал за отличен успех. Висшето си образование получава в Химическия Факултет на СУ „Св. Кл. Охридски” като магистър химик със специалност химична екология за периода 1990 – 1995 г. Работи като химик (1996-1997 г.) в Института по ядрени изследвания и ядрена енергетика – БАН, а от 1997 г. До 2002 г. Е редовен докторант и хоноруван асистент в Химическия факултет – СУ. След защита на докторската си дисертация работи като научен редактор към Химическия факултет (Университетско издателство „Св. Кл. Охридски”), а от 2006 г. е последователно асистент и главен асистент по химия в Катедрата по химия и биохимия, физиология и патофизиология на Медицинския факултет на СУ „Св. Кл. Охридски”. Била е на специализации в чужбина – в Катедрата по аналитична химия на

Международния университет в Цитау, Германия за една година (1999 – 2000 г.) и в Катедрата по хирургия на Медицинския факултет на Питсбъргския университет, САЩ (2002 – 2004 г.).

Научна и проектна дейност

В конкурса гл. ас. д-р Ю. Иванова се представя със списък от общо 20 научни труда и автореферат, представен за придобиване на докторска степен. Допълнително е представен списък с всички публикации на кандидата (33 на брой), както и списък за цитати по научните трудове, списък за участие на научни конференции, сведение за участие в научни проекти, информация за учебна дейност, справка за научните приноси на кандидата и хабилитационен труд.

Наукометричният анализ на публикациите на кандидата показва, че от 20-те заявени труда за участие в конкурса 14 са в международни списания и 1 – в българско списание с импакт фактор, а останалите 4 – в международни списания и 1 – в българско списание без импакт фактор. Три от публикациите са приети за печат, за което има съответни документи. За тези научни публикации са открити общо 224 цитата в научната литература. Така може да се пресметне един условен коефициент на цитиране за кандидата от над 10 цитата за статия, което е много добър показател за български учен. Списанията, в които публикува д-р Ю. Иванова са авторитетни издания в областта на аналитичната и координационната химия като *Journal of American Chemical Society*, *Inorganica Chimica Acta*, *Central European Journal of Chemistry*, *Journal of Trace Element and Medical Biology* и др. Посочена е стойност и на h – индекс от 8, което е също добър показател за интереса към последните работи на кандидата.

Д-р Ю. Иванова е участвала с общо 26 доклада и постера на симпозиуми, конференции и конгреси, провеждани в чужбина и у нас, но с международно участие. Има участие в общо 11 различни научни проекта – пет от тях са договори, финансирани от МОНМ, четири – от изследователския фонд на Софийския университет и два международни по време на специализациите си в чужбина. На пет от проектите д-р Ю. Иванова е ръководител. Това е впечатляваща цифра, доказваща отново актуалността на научната тематика на кандидата.

В рецензирането на научната дейност на д-р Иванова не бива да се пропуска и фактът, че в продължение на няколко години тя бе отговорен редактор за изданието „Годишник на Химическия факултет”, както и редактор на много учебници и монографии с автори от Химическия факултет. Тази дейност изисква отлична

химическа и езикова компетентност, предизвикателства, с които д-р Иванова се справи отлично.

Д-р Ю. Иванова – Тумбева е била ангажирана и като рецензент на различни международни списания, била е гост – редактор на авторитетното издание *Biomed Research International*.

Преподавателска дейност

При рецензиране на конкурс за академична длъжност «доцент» и то за нуждите на висше училище коментарът за преподавателската дейност на кандидата е задължителен, предвид очакваната от него учебна ангажираност. От данните, предоставени от кандидата, мога да заключа, че д-р Ю. Иванова има разнообразна и значителна по обем преподавателска работа, като през последните 5 години аудиторната ѝ заетост надхвърля 320 часа годишно (при норматив от 240 часа), а общата и учебна натовареност за същия период е почти 2000 часа или около 400 часа годишно. Освен традиционните занятия за преподавател с нейната академична длъжност (предимно лабораторни и семинарни занятия по аналитична химия със студенти по химия и биология от бакалавърски програми на ФХФ и БФ, както и със студенти по медицина в Медицинския факултет), д-р Ю. Иванова е поела задължителни лекционни курсове за студенти от магистърската програма на ФХФ «Биоаналитична и бионеорганична химия» («Инструментални методи за анализ» с хорариум 23 часа лекции и «Супрамолекулярна химия» с хорариум 45 часа лекции). Допълнително тя се справя успешно с ръководство на дипломанти от магистърска програма «Медицинска химия» в ФХФ (3 дипломанта и 3 стажанта само за 3 години). Името си на отличен и активен преподавател д-р Ю. Иванова защитава и с престижното ръководство на кръжок по биоаналитична химия за студенти от Медицинския факултет и Факултета по химия и фармация, като на трима студенти от кръжока са присъдени награди от Оперативна програма за развитие на човешките ресурси, а на друг участник в кръжока – високата награда за постижения в научната област «Алма Матер». Високото ниво на ръководство на студенти – кръжочници се проявява и във факта, че 6 малди хора са вече съавтори на авторитетни научни статии. Това е много важен елемент в общата дейност на гл. ас. д-р Юлияна Иванова-Тумбева, която независимо от трудните за страната условия за научна дейност успява да убеди и интегрира в научни изследвания студенти. В този раздел ще трябва да се спомене и участието на кандидата в разработване на учебни програма по аналитична, биоаналитична и бионеорганична

химия. Не бива да се пропуска и обстоятелството, че тази ефективна дейност на преподавател д-р Иванова развива само за кратък 5 годишен период.

Научни приноси

Не може да се оспорва важноста на наукометричния анализ при оценка на научна дейност, но той не бива да се фаворизира за сметка на научните приноси на оценявания. Те са деликатна тема и изискват специалното внимание на рецензента.

В дисертационния си труд д-р Иванова има оригинални приноси в аналитичната химия по отношение на разработване и валидиране на аналитични процедури за определяне на редкоземни и токсични елементи в растения и почви (традиционно трудни матрици). По-късно кандидатът се занимава предимно с биоаналитична и биокоординационна химия, като изследва механизма на различни биохимични реакции, на влиянието на комплексни съединения върху биологични функции на експериментални животни и структурно охарактеризиране на новосинтезирани биологично активни съединения. Това е важно развитие на научните интереси на д-р Иванова в сферата на аналитичната тематика. Избраната област и важна както от теоретична гледна точка (приноси в дизайна на терапевтични средства с подходяща биологична активност), така и от практическа (изясняване на структурата на комплексообразователна способност на антибиотици като монензин и салиномицин). И в двете направления се е стигнало до оригинални приносни моменти: бидентатен и тетраидентатен начин на координиране на монензин към двувалентни метални йони; доказано по-висока антибактериална активност на някои от новосинтезираните комплекси. Важен етап в работата на д-р Иванова е изследването на приложението на полиестерните йонофорни антибиотици за терапия на интоксикации с токсични метални йони – област, в която тя работи отскоро, но вече се отчитат оригинални приноси за понижаване на съдържанието на кадмий в органите на животни след третиране с хелатен агент монензин. Може да се спомене и изследването на влиянието на кобалтови съединения в процесите на кръвообразуване и репродуктивна способност при експериментални животни, като за пръв път е демонстрирано биоакмулирането на кобалт в някои органи.

Приносите на д-р Ю. Иванова- Тумбева са с научноприложен характер и новост в науката.

Заслужава да се спомене, че кандидатът представя и хабилитационен труд, който също трябва да се разгледа по отношение на приносните елементи в него. Трудът е посветен на ролята на монензима като хелатен агент за терапия на интоксикация с

кадмий. В този смисъл той има същите приноси като посочените по-горе и се базира на осем от последните публикации на д-р Иванова.

Заклучение

Съвременната аналитична и биоаналитична химия се превърнаха в мощно средство за изследване и на комплексни биологични системи, като разшириха по този начин класическото схващане за ролята на аналитичната химия.

Затова като заключение по темата за оценка на научноизследователската и преподавателската работа на гл. ас. д-р Юляна Иванова – Тумбева може да се каже, че тя е изграден и съвместен химик аналитик, с интереси и сериозни постижения в аналитичната, биоаналитичната и биокоординационната химия. Тя е отличен преподавател с голям капацитет и възможности за привличане на млади изследователи в областите, в които работи. Моето лично убеждение е, че д-р Иванова - Тумбева покрива и дори надхвърля изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника на СУ „Св. Кл. Охридски” за неговото прилагане. Тя напълно заслужава присъждането на академичната длъжност „доцент”.

Доцент д-р Живко Желев

Биографични данни

Доц. Ж. Желев е роден през 1962 г. в Стара Загора. Средно образование е завършил в родния си град през 1980 г, а висшето си образование (биолог специалист по молекулярна и функционална биология със специализация биохимия) – в Биологическия факултет на СУ ‘Св. Кл. Охридски’ за периода 1982 - 1988 г. Започва трудовата си дейност като специалист биолог в Института по физиология на БАН през 1998 г., където работи до 1990 г. От 2002 до 2008 г. работи в различни научни институти в Япония по програми за специализация и като изследовател (гост – изследовател и старши изследовател). За периода 2008 – 2010 г. е докторант на самостоятелна подготовка в Медицински факултет на Тракийския Университет в Стара Загора, като междувременно продължава работата си в японски институции като гост – изследовател. Защитава докторска дисертация през 2010 г. пред СНС по фармация към ВАК, а от април 2012 г. е избран за доцент в катедра „Медицинска химия и биохимия” Медицински факултет на Тракийския Университет в Стара Загора. Три месеца по-късно е избран и за доцент в Института по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН.

Научна и проектна дейност

За настоящия конкурс доц. Желев прилага списък от 82 научни труда, които са поместени в няколко раздела: една монография; четири глави от книги; 64 научни статии, от които 13 са в сборници от научни конференции (повечето са с обем от по две страници); 10 обзорни статии и 3 резюмета в научни списания. Особен момент е, че авторът разделя цветовете на статиите си, като маркира в син цвят онези, които според него са по темата на настоящия конкурс. В общия списък са включени и трудовете му, използвани за дисертационния труд (14 по данни на кандидата), като тази декларация е последвана от текст, в който се подчертава значението (според кандидата) на 23 работи (от тях 6, включени в дисертацията на д-р Желев) за аналитичната и биоаналитичната химия. От тези декларации излиза, че за темата на конкурса остават общо 17 труда. В същото време маркираните в синьо статии (заедно с монографията, главите от книги, публикациите в сборници от конференции, обзорите и резюметата) са 66.

Добре известно е, че съвременната наука използва широко принципа на кооперирането и е трудно да се очертаят строги граници на отделните, нека ги наречем класически дисциплини (например в областта на химията – неорганична, аналитична, органична химия, биохимия, физикохимия). Но все пак за един дефиниран по направление конкурс трябва да има някакви граници. Очевидно е, че доц. Желев работи на много високо научно ниво и това си личи по качествените показатели на неговите публикации – списания с много висок импакт – фактор, високи стойности на h – фактора, над 1220 цитата. В това няма нищо изненадващо, тъй като статиите на доц. Желев са работени в авторитетни чуждестранни научни институти, където съществува не само по-добра експериментална база, но и традиции, школи, утвърдени научни направления, квалификация, работа в екип и т.н. Тези тенденции се виждат съвсем отчетливо в научната дейност на д-р Желев по време на дългогодишния му престой в Япония. Това обстоятелство не е в никакъв случай недостатък, а напротив, голямо негово предимство. Факт е, също така, че тази висока квалификация прави трудна дори самооценката на кандидата.

Има още едно интересно обстоятелство около темата на конкурса. От внимателния преглед на трудовете на Р. Бакалова- Желева (постоянният съавтор на доц. Желев в научните му трудове) може да се установи, че Р. Бакалова е включила в дисертационния си труд за присъждане на научната степен „доктор на биологическите науки” 19 статии, като 16 от тях са и в списъка на доц. Желев за конкурс по аналитична химия. Същото се отнася и до публикациите в сборници от конференции – Р. Бакалова

е използвала 8 такива труда, като всички те участват и в конкурса на Желев. С конкурса си за професор по биофизика д-р Р. Бакалова използва монографичния труд с Желев, четирите глави от книги и 28 общи статии, които фигурират в списъка на доц. Желев за конкурс по аналитична химия. Не оспорвам по никакъв случай приносите на един или друг, както и необходимостта от декларации за принос, а отбелязвам, че свръхквалификацията на кандидата го поставя в положение да използва едни и същи трудове в конкурси по химия, аналитична химия, биохимия, биофизика, биология, фармация.

Наукометричните показатели на доц. Желев го определят като изследовател на много високо ниво и не случайно той е вече хабилитиран в Тракийския Университет и БАН. Допълнителни активи в неговата научна дейност са участието му като рецензент за авторитетни научни списания. Участвал в научни проекти в Япония (общо 11, в 5 от тях като ръководител) и на над 60 научни конференции.

Преподавателска дейност

В документите си доц. Желев е заявил изнасяне на лекционни курсове за докторанти в Медицинския факултет на Тракийския Университет. Участвал е в създаване на учебни програми и ръководство на практически занятия със студенти в Япония. Приемам последната педагогическа дейност в Япония по-скоро като странична, тъй като д-р Желев е бил много активен в научната си дейност. В момента ръководи двама докторанти в Тракийския университет. За мен лично той има малък опит като преподавател и особено като ръководител на лабораторни и семинарни занятия, защото поне за момента работата му в Медицинския факултет на СУ «Св. Кл. Охридски» ще е в студентската лаборатория (относително малък брой студенти за два потока за изнасяне на лекции и наличие на титуляр – професор за курса по медицинска химия).

Научни приноси

Несъмнено доц. Желев е утвърден учен с международно признание и значителни научни приноси. Казаното в този раздел само ще потвърди казаното по отношение на наукометричните му показатели. От прегледа на трудовете му (в цялата им общност) и от неговата лична декларация се вижда, че приносите могат отново да се отнесат към различни научни области (*биология и биохимия* – регулация на клетъчна сигнализация; изучаване на свободно-радикалови процеси; регулация на генна експресия; разработването на системи за пренос на лекарствени средства не е *аналитичен проблем*, а по-скоро – *синтетичен (фармация, неорганична химия, органична химия)*; същото се

отнася и за разработване на контрастните средства за image diagnostics – синтезирането е един от етапите, а структурното им охарактеризиране може да се приеме за аналитичен проблем, макар че съм срещал трудове с подобна тематика в биофизични списания). Приемам разработването на аналитични тестове за предклинична диагностика като принос в областта на аналитиката, макар че тук спокойно могат да се приемат и приноси в областта на биохимията и медицинската химия.

Заключение

Ясно личи многостранната успешна научна дейност на кандидата, която според рецензента създава убеждението, че кандидатът е по-подходящ за конкурс за академично звание «професор» в областта на биохимията, биофизиката или биологията. Неговата квалификация (държа на термина «свръхквалификация» като подходящ за случая) подхожда за професура, докато третото присъждане на академична длъжност «доцент» би било отстъпление. Доц. Желев би могъл в следващите 1 – 2 години да се докаже в българската среда (както изисква законът и да надстрои научната си дейност съгласно тези изисквания) или да продължи международното си сътрудничество с авторитетни институти.

Общо заключение за конкурса

Като член на научното жури за конкурса на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” по област на висшето образование „4. Природни науки”, професионално направление „ 4.2. Химически науки”, научна специалност „Аналитична химия” класирам кандидатите за настоящия конкурс така:

1. Гл. ас. д-р Юлияна Милкова Иванова – Тумбева
2. Доц. д-р Живко Желязков Желев

Мотивите за това са:

- Д-р Ю. Иванова – Тумбева е традиционен за българските стандарти специалист по аналитична химия;
- тя е значително по-млад кандидат и заслужава шанс за развитие;
- има значително по-голям преподавателски опит, особено при лабораторни и семинарни занятия със студенти по химия и медицина;
- Доц. Ж. Желев е учен с голям опит и постижения, вече има длъжност „доцент” и логичното за неговата квалификация (свръхквалификация), която не е традиционна за аналитичната химия, е участие в конкурс за

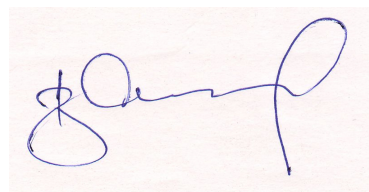
академична длъжност „професор” или защита на дисертационен труд за научната степен „доктор на науките”. Освен това той е доцент и в академичен институт и може би логично е да продължи изследователската и патентната си дейност в БАН, като Академията е подходяща среда за реализация на такъв род дейност.

В заключение ще гласувам убедено „за” присъждане на академичната длъжност „доцент” на главен асистент д-р Ю. Иванова – Тумбева от Катедрата по Химия и биохимия, физиология и патофизиология - Медицински Факултет Софийски Университет „Св. Кл. Охридски”

Препоръчвам със същата убеденост и на членовете на Почитаемия научен съвет към Медицински Факултет – СУ „Св. Кл. Охридски” да утвърдят решението за присъждане на академичната длъжност „доцент” на главен асистент д-р Юлияна Милкова Иванова - Тумбева.

София, 10.08.2013 г

Рецензент:



Проф. дхн В. Симеонов