



РЕЦЕНЗИЯ

Относно: конкурс за заемане на АД „Професор” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. „Биологически науки, специалност „Биофизика” за нуждите на катедрата по медицинска физика, биофизика, радиология и рентгенология, Медицински Факултет при Тракийски Университет – Стара Загора

Рецензент: проф. Атанас Димитров Кръстев, дбн, ръководител на катедра по медицинска физика и биофизика на МУ – Пловдив
служ. тел. 032602517; GSM 0899671104;
athanas_kristev@yahoo.com

Конкурсът е обявен в Държавен вестник бр.7/19.01.2018 год. за едно място към к-ра Медицинска физика, Биофизика, Радиология и Рентгенология на Медицински Факултет при Тракийски Университет – Стара Загора. Документи за участие в конкурса е подал един кандидат – Радостина Николова Георгиева, заемаща академичната длъжност „Доцент” в същата катедра.

I. Карьерен профил на кандидата

Доц. Георгиева стартира висшето си образование в СУ „Св. Климент Охридски” през 1974 год. (Физически факултет). След две години (1976 год.) продължава обучението си в Хумболтовия Университет (Биологически факултет), който завършва през 1981 год. От 1983 год. е член на академичния състав на катедра Медицинска физика и Биофизика на ВМИ – Стара Загора. През 1989 год. защитава дисертация в Хумболтовия Университет на тема **„Критични фактори при електроротационни изследвания на човешки еритроцити”**, по-късно (1990 год.) утвърдена в България от Президиумът на ВАК, който присъжда на Радостина Николова Георгиева научната степен кандидат на биологическите науки.

От предложената творческа автобиография личи, че периодично Радостина Георгиева посещава Германия и работи като научен сътрудник в различни звена на Хумболтовия Университет и на Макс Планк Институт.

От 1996 год. с известни прекъсвания участничката в конкурса е стипендиант по различни програми (TEMPUS) и организации (Макс-Планк Институт) в Германия в качество на гостуващ учен.

От 2009 год. Радостина Реоргиева е избран за доцент по биофизика към катедра по медицинска физика, биофизика, радиология и рентгенология на МФ при Тракийски Университет.

Съгласно написаното от нея владее 3 чужди езика: немски, английски и руски.

От съответната справка се вижда, че Радостина Реоргиева има трудов стаж от 27 години като преподавател в Тракийския Университет (асистент – доцент). Анализът на биографичните й данни показва, че настоящата доц. Георгиева притежава квалификация, умения и необходим трудов стаж по специалността на обявения конкурс за АД „Професор” по биофизика.

II. Оценка на представените материали по конкурса

Документацията, въз основа на която доц. Георгиева е допусната за участие в конкурса за АД „Професор” по биофизика, е прецизно подготвена и ми бе предадена в съответния срок. Не съм забелязал липсващи документи, съгласно Правилник за управление на дейността (ПУД) на Тракийски Университет и ЗРАС в РБ.

III. Оценка на научните трудове на кандидата

В своите правилници за устройство и управление различните Висши училища в България са възприели различни задължителни критерии за заемане на съответна академична длъжност, които отразяват тяхната специфика. В настоящия случай критериите по които съм оценявал доц. Георгиева в моята рецензия са от ПУД на Тракийски Университет за медикобиологични специалности.

Веднага трябва да отбележа, че научноизследователската продукция на доц. Георгиева, като количество (наукометрични показатели) и качество, многократно надвишава посочените изисквания.

Публикационната й активност, отразена в периодични издания, включва (според представения списък) **69** научни труда, от които **47**, публикувани в списания с ИФ, **7** – в български списания без ИФ, **6** доклада от научни прояви, отпечатани в пълен текст и **8** резюмета от презентации на международни научни форуми, публикувани в списания с ИФ.

Материалите за участие в този конкурс (26 в списания с ИФ) са публикувани в различни списания, факт който подчертава значимостта на изследваната от доц. Георгиева проблематика, както и интереса на списания с различна насоченост към авторите ѝ проучвания. Общият ИФ от посочените публикации (след избора ѝ за доцент през 2009 год.) е **121.595** и почти 5х надхвърля изискуемия от ПУД на Тр. Университет (25). ИФ на цялостното научно творчество на доц. Георгиева от периода 1982 – 2018 год. е **186.467**.

Освен посоченото цялостната научноизследователска дейност се допълва от 44 изнесени доклада на различни научни прояви в Япония, Китай, Белгия, Германия, Русия, Италия, САЩ, Канада, Сингапур, Австрия, Швейцария и други водещи в научно отношение държави, 7 доклада, подготвени и изнесени, по покана на чуждестранни университети (САЩ, Китай, Франция, Испания), както и чрез 34 постера от авторитетни научни конференции и симпозиуми.

Изследвания в които доц. Георгиева участва очертават научни интереси в областта на биополимери, наночастици, кръвни клетки, взаимодействия между нано- и микрочастици с клетки, капсулиране на лекарствени вещества и целенасоченото им пренасяне и отдаване на таргетни структури.

Кандидатката участва в група, чиято научноизследователска дейност (в годините след избора ѝ за доцент) е ориентирана основно към синтезиране на микрочастици от биополимери чрез ко-преципитиране, омрежване и последващо разтваряне. Групата е автор на метода за синтез на тези частици. Изследвани са свойствата на различни видове частици: хемоглобинови частици, изкуствени носители на O₂; протеинови частици с вградени в тях ензими (пероксидаза, глюкозидаза и глюкозооксидаза) със съхранена до известна стойност ензимна активност, както и фоторазградими (след облъчване с 365 nm УВ лъчение) протеинови частици.

Доц. Георгиева е участник при разработване на проблеми от областта на нанотехнологиите – натоварване на еритроцити или меземхимни стволови клетки с наночастици посредством хипотонична мембранна пермеабилзация или по пътя на ендоцитоза. За различни цели са използвани различни видове наночастици – супермагнетични (за визуализиране на процеси в тялото чрез ЯМР-метод и за клетъчно манипулиране в магнитно поле) или златни – свързано с опити за

контролирано доставяне на лекарствени средства до определени таргетни структури.

IV. Монографичния труд

Доц. Георгиева е съавтор на част от книга (chapter 15 – Blood cells as carriers for magnetically targeted delivery of drugs, издадена през 2012 год. от Taylor & Francis group в Лондон. Предвид интересната тематика на книгата (Magnetic nanoparticles: from fabrication to clinical application) и обема на написаната от доц. Георгиева глава признавам участието ѝ в написването на тази книга за равностойно на монографичен труд.

V. Цитирания на публикациите на кандидата

Доц. Георгиева е представила подробна и много информативна справка за цитирания на авторските ѝ трудове плюс съответен доказателствен материал от информационни база-данни.

Според представената справка към датата на подаване на документи за конкурса нейни трудове са цитирани 1106 пъти, като цитациите в международни списания с ИФ са 955. Това високо ниво на цитируемост е индикатор за наличие на голям научен интерес към научната проблематика на доц. Георгиева и показател за качеството на научноизследователската ѝ дейност.

VI. Участие в научноизследователски проекти

От 1992 год. доц. Георгиева е перманентен участник в научни проекти. Част от тях са представени и финансирани в България – вътреуниверситетски в МФ на Тракийски Университет, или от МОМН (два по проект за двустранно сътрудничество с колективи от Китай). В 7 от тези проекти тя е ръководител. Те са насочени по основните направления на научните и търсения или са тематично ориентирани за осигуряване на съответна материална база за научни изследвания в катедрите на МФ на Тракийски Университет.

Друга част (10 проекта) са спечелени и финансирани от министерствата на Образованието и Науката и това на Икономиката и Технологиите на Германия или от съответни структури на ЕС. В

хронологичен план първоначално доц. Георгиева е участник в работните екипи на проектите, а при последните три, след 2014 год. – ръководител и ръководител на работен пакет, което още веднъж подчертава израстването ѝ като учен и е оценка за изследователския ѝ потенциал.

Сравняване на някои количествени наукометрични показатели на доц. Георгиева със заложените в ПУД на Тракийски Университет – Стара Загора за придобиване на АД „Професор“:

Показатели	Количествени показатели, съгласно ПУД на ТрУ	Количествени показатели на доц. Георгиева
Общ брой публикации	55	69
Публикации след доцент	27	39
от тях – в сп. с IF	12	26
от тях – в сп. без IF	15	13 (7 + 6 сборн.)
Цитирания	75	1106
Общ IF	> 25	186.467
Монография (глава от книга)	1	1
докторанти	1	12

VII. Комплексна качествена оценка на учебно-методическата и преподавателска дейност

Оценявам високо учебнопреподавателската дейност на доц. Георгиева като:

1. Водещ преподавател по учебната дисциплина БИОФИЗИКА за студенти от специалност медицина, I-ви курс, с които провежда обучителния процес на български и английски език (30 + 30 учебни часа);
2. Провеждащ семестриални изпити по учебната дисциплина БИОФИЗИКА на съответните студенти.

Според специфична справка за учебната заетост на кандидата, като доцент в катедра Медицинска физика, Биофизика, Радиология и Рентгенология на МФ при Тракийски Университет – Стара Загора, „учебната ѝ годишна натовареност се променя от 65 до 126 часа”, което осигурява необходимия преподавателски минимум за провеждане на конкурса.

VIII. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Обобщавайки и анализирайки отразените в предоставените ми за участие в конкурс за заемане на АД „Професор по Биофизика” материали, които характеризират доц. Георгиева, считам, че тя е един изключително добре подготвен и отдаден на работата си учен и преподавател. Нейните научни достижения многократно надхвърлят отбелязаните в ПУД на Тракийски Университет, както и изискванията, определени в ЗРАС в РБ и според мене тя би била един прекрасен професор.

Предвид това ще гласувам положително за присъждане на академичната длъжност „Професор” на доц. Радостина Николова Георгиева.

гр. Пловдив

21.05.2018 год.

Проф. А. Кръстев, дбн:

