

СТАНОВИЩЕ

от проф. дхн Венелин Енчев,

Институт по обща и неорганична химия – БАН

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“

във Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика професионално направление: 4.2. Химически науки научна специалност: Теоретична химия

В конкурса за академичната длъжност „доцент“, обявен в брой 52 на ДВ от 2 юли 2019 г. от Факултета по химия и фармация към Софийския университет (ФХФ-СУ), участва **д-р Мирослава Недялкова**, главен асистент във Факултета по химия и фармация. Представеният от кандидата комплект материали на електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ФХФ-СУ.

Не познавам лично кандидата. Становището ми е основано само на представените документи.

Мирослава Недялкова се дипломира като магистър със специалност *Химия* и квалификация *Магистър по медицинска и фармакологична биофизикохимия* във Факултета по химия и фармация на Софийския университет през 2006 г. От 2007 г. до 2016 г. тя е *асистент*, а от 2017 г. досега е *главен асистент* в катедра „Неорганична химия“ на същия факултет. През март 2014 г. защитава дисертация по теоретична химия на тема „Компютърно изследване на наночастици: ефекти на метални йони, разтворител и лимонена киселина“. Дисертацията е защитена в Софийския университет, но изглежда е съвместна с Университета в Барселона. За съжаление автореферата на дисертацията не е приложен към документите за участие в конкурса. Силно впечатление прави нейната публикационна активност след като става главен асистент през 2017 година: 6 статии през 2019 г., 5 статии през 2018 г. и 8 – през 2017 г., по-голямата част от които в списания с квантил Q1 и Q2. Тя е кореспондиращ автор в 10 от тези 19 статии, което определено показва нейната водеща роля в тях.

Д-р Мирослава Недялкова е приложила общо 31 научни труда, от които 29 публикации, 1 глава от книга и една монография. Отчетени са още списък от 34 участия в научни конференции (няма представени резюмета), 9 организационни комитета на конференции, ръководство на 5 и участие в 16 научно-изследователски проекта и ръководство на 1 дипломант (но не е посочена годината).

Кандидатът участва в конкурса с 15 статии и една монография. Пет от статиите са по показател В, вместо хабилитационен труд, а десет – по показател Г, извън хабилитационния труд. В трудовете по конкурса са представени разнородни изследвания и това може би е причината научните приноси да не се дават като обобщени в едно или няколко направления, а да бъдат представени отделно за всяка статия.

В статиите, включени в хабилитационния труд (три с квантил Q1 и две с квантил Q2) са използвани три различни подхода за изследване – с квантово-химични методи, с молекулна динамика и клъстерен анализ. С неемпирични (*ab initio*) квантово-химични методи е доказана възможността за делокализация на протона между две или три карбоксилатни групи при конформерите на лимонената киселина, както и вътрешномолекулен пренос на протон през ниски енергетични бариери. С молекулна динамика е установен механизмът на разкъсване на тънък толуенов емулсионен филм, намиращ се в контакт с водна фаза при прилагане на външно поле. Клъстерен анализ е приложен като метод за оценка на влиянието на експерименталните условия върху

структурните промени на хибридни боратни форми, групиране на физикохимични величини и композитния състав на боратни стъкла и различаване на два таксона по морфологични показатели. Всичките пет статии, представени като хабилитационен труд са публикувани през 2017 г., а в две от тях д-р Недялкова е кореспондиращ автор.

Включената в конкурса монография, *Computational study of soft Nanoparticles and effect of ions*, е издадена от академичното издателство Lambert през 2019 г. Нейното заглавие е много сходно със заглавието на дисертацията на кандидата, *Компютърно изследване на наночастици: ефекти на метални йони, разтворител и лимонена киселина*, което също също фигурира в монографията. Липсатата на автореферат не ми дава възможност да преценя дали и доколко има представени едни и същи резултати в монографията. Забелязах дублиране на статия (M. Nedyalkova, H. Hristov, V. Simeonov, "Statistical approach to study of lithium magnesium metaborate glasses", *Open Chemistry*, 15, 61-66, 2017), включена в хабилитационния труд и след това в списъка на статиите извън хабилитационния труд. Поради това точките по показател Г трябва да се намалят от 255 до 235. Една от статиите, публикувана в *Journal of AOAC International* 100, 395-364, 2017, според SCOPUS и Web of Science, е с квантил Q3, а не Q2, както е отбелязала д-р Недялкова и това води до намаляване с още 5 точки. Като краен резултат по показател Г определям 230 точки.

По показател Д, д-р Недялкова е представила 30 цитата (60 точки) на 7 статии. Оформлението на доказателствения материал е направено небрежно. С малки изключения в цитиращите публикации не са отбелязани годините на излизането им. Липсват имената на авторите на всички статии, цитиращи работата в *The Journal of Chemical Physics* от 2012, която не е включена в списъците на статиите в конкурса (присъства само в CV-то на кандидата). Някои от цитатите не се откриват в базите данни SCOPUS и Web of Science, а само в Google Scholar и това се означава намаляване на точките по този показател.

От предоставената информация за преподавателската дейност на гл.ас. Мирослава Недялкова става ясно, че тя е изпълнявала минималния годишен норматив от часове на преподавателите от Факултета по химия и фармация и има един защитил дипломант.

Във връзка с казаното по-горе предлагам д-р Недялкова да представи своите научни приноси в обобщен вид и да поясни каква е разликата между нейната дисертация и представената монография *Computational study of soft Nanoparticles and effect of ions*.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, намирам че материалите по процедурата отговарят на изискванията на ЗРАС в РБ и правилника на ФХФ-СУ. Гл. ас. д-р Мирослава Недялкова е изпълнила минималните национални изисквания в професионалното направление. След заемането на длъжността главен асистент тя показва много активна публикационна дейност в реномирани списания и след като получа отговор на поставените въпроси аз бих подкрепил нейната кандидатура и препоръчал на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на ФХФ-СУ да избере д-р Мирослава Александрова Недялкова на академичната длъжност **доцент** в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.2. Химически науки; научна специалност: теоретична химия.

07.11.2019 г.

/проф. Венелин Енчев/