

Становище

от Проф. Галя Марчева Станева, доктор по биофизика,
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство-БАН

относно конкурс за заемане на Академичната длъжност **"Професор"** по професионално направление 4.3 Биологически науки, научна специалност **"Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (*in silico* изследване на биоактивни съединения)"** за нуждите на секция "QSAR и молекулно моделиране", ИБФБМИ-БАН, обявен в **Държавен вестник, брой 18, стр. 32 от 28 февруари 2020 г.**

В обявения конкурс за "Професор" участва **един кандидат: доц. Иванка Милошева Цаковска**

Прегледът на представените документи показва, че процедурата по разкриване и провеждане на конкурса е спазена като документите са подготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и академични длъжности в ИБФБМИ-БАН. Кандидатът е приложил в изключително прилежен и логичен вид пълния набор от изискуемите документи.

Научен профил на доц. Иванка Цаковска

Професионално развитие

Иванка Цаковска се дипломира като магистър по специалността "Инженер-химик" в ХТМУ-София през 1995г. Образователната и научна степен „Доктор“, Иванка Цаковска придобива през 2003г. по специалността „Фармакология“ на тема „Количествени зависимости структура-активност на избрани класове биологично активни съединения“. През този период Иванка Цаковска е стипендиант на Фондация "Александър фон Хумболт". През периода 2005-2006г., д-р Цаковска осъществява постдокторантски стаж в Съвместен изследователски център на Европейската комисия в Испра, Италия върху научни изследвания в областта на изчислителната токсикология и експертна дейност при оценка на риска от химикали. От 1996г. до 2010г., Иванка Цаковска преминава през длъжностите специалист-химик, асистент, главен асистент и доцент (2010г.) към Централната лаборатория по биомедицинско инженерство "Проф. Иван Даскалов", по-късно слял се с Института по биофизика-БАН и преименуван на ИБФБМИ-БАН. Кандидатът се отличава с дългогодишен опит в научно-изследователската и преподавателската дейност във висшето образование и работа с 24 годишен стаж.

Научно-изследователска дейност

Доц. Иванка Цаковска участва в конкурса за "Професор" с общо 66 научни труда, от които 24 са публикации след придобиване на академичната длъжност „Доцент“. От тези 24 публикации, 17 са с импакт фактор (общ импакт фактор 65.65), като 14 попадат в списания в категория Q1; 3 публикации са в списания със SJR; 1 публикация е в сборник – доклади от конференция (без импакт фактор/SJR) и 3 са глави от книги. В справката за изпълнение на минималните изисквания се вижда, че по показатели В, Г, Д и Е

кандидатката надхвърля необходимия брой точки, определени от ИБФБМИ-БАН, както и минималния брой от 15 публикации в списания с IF, съгласно специфичните изисквания на института за заемане на академичната длъжност „професор“. Общият импакт фактор на представените публикации е изключително висок (65.65), което определя доц. Цаковска като учен от високо международно ниво, който е способен да ръководи научни изследвания от поставянето на научната задача, през реализирането и до защитаването на научното изследване пред международни рецензенти. Кандидатът представя общо 610 цитирания, главно от чуждестранни автори, за които е предоставен доказателствен материал. Научната дейност на доц. Иванка Цаковска, измерен чрез Хирш-индекса до този момент възлиза на 12, което определя високото научно качество на нейните научни изследвания чрез признанието на международната научна общност посредством положителните цитирания на нейните трудове.

Доц. Цаковска е участвала в 8 и ръководила 3 научни проекти от Националния фонд за научни изследвания (ФНИ). Изключително добро впечатление прави мотивацията на кандидата да участва и координира международни проекти от ранга на COST акциите, проект по 7-ма рамкова програма на ЕС (програма HEALTH), билатерални договори с Италия и Франция, и др. Този факт, също така говори, че доц. Иванка Цаковска и научната група, в която работи са търсени за съвместна работа от международни научни екипи.

Доц. Цаковска е ръководила успешно 2 докторанти и 2 дипломанти, и е извършвала съвместна работа с голям брой млади учени от института.

Доц. Цаковска е член на авторитетни професионални организации като Съюза на учените в България и Обществото "The Cheminformatics and QSAR Society"

Кандидатът е рецензирал многократно дисертации на докторанти, научно-изследователски проекти, статии и монографии в престижни научни списания, член е на редакционни колегии и др.

Доц. Цаковска е удостоена с три престижни награди: 1) Награда от ФНИ/МОН за най-добър младежки договор в конкурса "Млади учени" от 2002г.; 2) Национална награда "Марин Дринов на БАН за млади учени от 2003г.; 3) Награда "ЕВРИКА" на фондация "Еврика" за високи постижения в науката. Всички тези награди са следствие от дълбоко посветените усилия на кандидата в областта молекулното моделиране през годините, което е основано на неговите високи наукометрични показатели.

Основните научни приноси на доц. Иванка Цаковска са формулирани в 2 две групи, които определено имат научно-приложен характер, издигат и доказват нови хипотези, получени са нови факти, създадени са нови теории и подходи:

- (1) Научни приноси в хабилитационния труд, който е представен чрез публикациите в показател В4 от подробната справка за изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“, като приносите са описани по-детайлно от автора и са илюстрирани със съответни фигури (т.2 от Хабилитационната разширена справка);
- (2) Научни приноси извън хабилитационния труд (публикациите в показател Г7 и 8)–представена е кратка авторска справка на основните приноси (т.3 от Хабилитационната разширена справка).

Научните приноси на доц. Иванка Цаковска, представени в хабилитационната разширена справка са в областта на компютърно-подпомогнатия лекарствен дизайн и изчислителната токсикология, които комбинират лиганд-и структура-базирани *in silico* подходи, методология за разработване на токсикологични/фармакологични пътища, водещи до даден ефект, както и нови математически подходи за вземане на решения при разработване на нови лекарствени съединения. Обектите на нейните изследвания включват важни таргетни биомаромолекули, като транспортния протеин P-gr и ядрените рецептори ER α и PPAR γ , както и техни лиганди, които са оценени по отношение на техни

фармакологични/токсични ефекти. На тази база, доц. Цаковска е формулирала своите бъдещи научни изследвания, които са изключително перспективни за разрешаването на ключови въпроси, свързани с определени социално-значими заболявания и подобряването на човешкото здраве. Нейната бъдеща научна кариера ще акцентира върху изследвания, свързани с моделиране на взаимодействията с транспортни протеини и ядрени рецептори, предвид ролята им като атрактивни мишени в редица терапии; изследвания върху природни продукти като перспективни водещи структури за целите на насочения лекарствен дизайн, както и разработване на устойчиви модели за предсказване на токсични ефекти с акцент върху важни за потребителя вещества, напр. такива, които влизат в състава на козметични продукти и хранителни добавки. Научният продукт, генериран от труда на доц. Цаковска е с доказани приноси, чиято оригиналност заляга в приоритетните области на развитие, както на България, така и на Европейския съюз, което очертава изключително позитивна прогноза за бъдещата научна дейност на кандидата.

Експертна дейност

Високата научна стойност на научната работа на доц. Цаковска я определя и като търсен, и доказан учен, в различни експертни дейности като: член на Общото събрание на БАН, член на Научния съвет на ИБФБМИ-БАН, член на Експертния съвет за оценка на приоритетни вещества към Министерството на околната среда и водите, експертни участия в различни международни комисии, свързани с ефектите на различни видове субстанции върху околната среда (EU Technical Committee for New and Existing Substances) и др.

Лични впечатления

През годините, Доц. Иванка Цаковска се доказва като справедлив, толерантен, отговорен колега, който винаги е готов да сътрудничи с всички придобити знания и като личност, и като учен.

Заклучение

Въз основа на изказаното дотук, заключавам, че съществените приноси на представените в конкурса научни трудове, техният отзвук в научната литература и ясно очертаният научен профил определят доц. Иванка Цаковска като отдаден, високо-квалифициран, утвърден и предприемчив учен, който отговаря на всички изисквания за заемане на академичната длъжност "Професор", по професионално направление 4.3 Биологически науки, научна специалност **"Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (*in silico* изследване на биоактивни съединения)"** за нуждите на секция "QSAR и молекулно моделиране", към ИБФБМИ-БАН.

Ето защо, препоръчвам на Уважаемите членове на Научното жури да присъдят на доц. Иванка Милошева Цаковска академичната длъжност "Професор".

10/09/2020г.

/Проф. Галя Станева, д-р/