

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Иванка Цаковска

Институт по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН,
член на научно жури, назначено със заповед № 13/06.01.2022 г. на
Директора на Институт по биофизика и биомедицинско инженерство - БАН

ОТНОСНО: конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“,

Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
Професионално направление 4.3. Биологически науки,
Научна специалност „Биофизика“,
за нуждите на секция „Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия“,
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН,
публикуван в ДВ, бр. 94/12.11.2021 г.

Материали по процедурата

В обявения конкурс участва един кандидат – доц. д-р Светла Желязкова Тодинова. Кандидатът е подал всички необходими документи и прегледът им показва, че са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилниците за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българската академия на науките и в Института по биофизика и биомедицинско инженерство на БАН (ИБФБМИ-БАН).

Кратки биографични данни за кандидата

Светла Тодинова завършва висшето си образование през 1982 г. в Техническия университет – София. Кариерното ѝ научно развитие от 1988 г. до днес преминава в Института по биофизика (от 2010 г. реструктуриран в Институт по биофизика и биомедицинско инженерство) като през 2013 г. придобива образователната и научна степен „доктор“, а от 2018 г. е доцент. Съществен период от научното израстване на доц. Тодинова е преминал в секция „Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия“ на ИБФБМИ-БАН, в чието развитие тя има значим принос.

Оценка на научно-изследователската дейност на кандидата

Оценка на наукометричните показатели

В конкурса за академичната длъжност „Професор“ доц. Тодинова участва с 26 публикации, които не са били включени в предишни конкурси за научно израстване. Те са разпределени по следния начин съгласно показателите в ППЗРАСРБ – 9 в Критерий В4 (всички те са реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus съгласно изискванията) и 17 в Критерий Г7. От публикациите 7 са в научни списания в Q1 квартал, 11 – в Q2 и 7 – в Q3, т. е. може да се направи изводът, че резултатите са публикувани в разпознаваеми и утвърдени списания, което е атестат за качеството на изследванията. С изключение на една, публикациите са след 2016 г.; забележително е, че повече от половината (14) са от последните две години. Това е показателно за високата настояща научна ангажираност на

кандидата. Изявеният личен принос към представените резултати в проведените колективни изследвания е виден от водещата роля в голяма част от тях – в 7 публикации е първи автор и в 6 – кореспондиращ автор. За периода 2018-2021 г. Светла Тодинова има 171 цитирания върху публикациите по конкурса, всички в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus. Това показва, че научните изследвания са предизвикали значим интерес сред научната общност в полето.

Съгласно представената справка, цялата научна продукция на доц. Тодинова включва 57 научни публикации, от които 54 са в списания с импакт фактор. Забелязани са 395 цитата на публикациите, а Хирш индексът съгласно Scopus, при изключени самоцитирания на всички автори, е 12. Тези стойности са добър показател за научната разпознаваемост на кандидата.

Съществен компонент от научната работа е участието в научно-изследователски проекти. Доц. Тодинова демонстрира богата проектна дейност – съгласно направената справка е била участник в девет и ръководител на един национален научно-изследователски проект; също така е участвала в седем международни проекта – шест ЕБР проекта и един проект РИЛА.

Оценка на научните приноси

На базата на представената хабилитационна разширена справка, както и публикациите по конкурса, определям научните изследвания на доц. Тодинова като интердисциплинарни фундаментални, което е в унисон с нейната образователна и научна подготовка. В голяма част от тях ядрото на авторския колектив е от секция „Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия“, но също така се наблюдава нарастваща тенденция за активно сътрудничество с редица изследователски групи от страната и чужбина. Тези елементи на интердисциплинарност и кооперативност определят доц. Тодинова като съвременен, перспективен научен изследовател.

Научните изследвания на доц. Тодинова са свързани с прилагане на биофизични подходи за изследване на комплексни биологични системи. Приемам научните приноси в Хабилитационната разширена справка като оригинални и коректно формулирани, като по-нататък в становището си ги обобщавам в съответните научни направления:

1. Оценка на температурна и конформационна стабилност на нативни белтъци в биологични проби и моделни системи с помощта на диференциалната сканираща калориметрия. Секция „Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия“ към ИБФБМИ-БАН работи традиционно в това направление, при това има съществен принос във валидирането на термодинамичния подход за установяване на калориметрични маркери за различни заболявания. Научните приноси от проведените изследвания с участието на кандидата са отразени в публикации 1-9 от представения списък по конкурса, които формират хабилитационния труд. Те могат да бъдат обобщени по следния начин:

- По отношение на различни патологии са разработени методи, които идентифицират надеждни биомаркери за съответното заболяване, както и дават информация за ефекта от приложеното лечение (публикации 1 - 6).

- Проведени са фундаментални изследвания върху процеса на температурна денатурация на хемоцианини, изолирани от морски и сухоземни моллюски. Установената

Направената сравнителна справка показва, че кандидатът изпълнява минималните национални изисквания и тези на ИБФБМИ-БАН и ги надхвърля приблизително два пъти.

Анализът на документите показва, че кандидатът изпълнява и специфичните изисквания на ИБФБМИ, а именно: (1) да има 15 статии в списания с импакт фактор; (2) да има поне един защитил докторант.

Заклучение

Представените материали по конкурса отговарят и надхвърлят значително изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане, Правилника на БАН, както и на Института по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН.

Материалите по конкурса, както и личните ми впечатления от доц. д-р Светла Тодинова ми дават основание да заключа, че тя е утвърден и продуктивен изследовател с високи академични стандарти и значими научни изследвания, чиято академична позиция е от съществено значение за развитието на секция „Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия“ към ИБФБМИ-БАН.

Въз основа на гореизложеното давам положителна оценка и и препоръчвам на уважаемото Научното жури да предложи присъждането на академичната длъжност „Професор“ на доц. д-р Светла Желязкова Тодинова в Област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление 4.3. Биологически науки (Биофизика) за нуждите на секция „Биомакромолекули и биомолекулни взаимодействия“, Институт по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН.

18.03.2022 г.

Член на научното жури:

.....

/проф. д-р Иванка Цаковска/