



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство

“Акад. Георги Бончев” бл. 21, 1113 София, България
Телефон: ++359+2+9793607, Факс: ++359+2+8723787

СТАНОВИЩЕ

ОТ: проф. дбн Илза Константинова Пъжева от Институт по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) – БАН, член на научно жури, назначено със заповед № 650/06.10.2017 на Директора на ИБФБМИ - БАН

ОТНОСНО: конкурс за ПРОФЕСОР в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (*in silico* изследване на биоактивни молекули и моделиране на биологични процеси)“, за нуждите на секция „QSAR и молекулно моделиране“ към ИБФБМИ – БАН, обявен в „Държавен вестник“, бр. 64/08.08.2017 г.

Единствен кандидат в конкурса е доц. доктор Таня Колева Пенчева от секция „QSAR и молекулно моделиране“ към ИБФБМИ – БАН.

Кандидатът е представил всички документи, необходими за участието в конкурса като е спазил изискванията, посочени в условията за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБФБМИ-БАН.

В конкурса доц. Пенчева участва с 33 научни труда, публикувани в периода 2006-2017 г. след придобиване на академичната длъжност „доцент“ (старши научен сътрудник II ст.). По-голямата част от тях (21) са публикувани в периода 2013-2017 г., което свидетелства за активна изследователска и публикационна дейност на кандидата през последните 5 години. Публикациите в списания с импакт-фактор (ИФ) са 15, като общият им ИФ е много висок - 33.985 (в публикациите от 2017 г. са използвани стойностите за ИФ на списанията от 2016 г., за останалите списания ИФ съответства на годината на публикацията). Може да се отбележи, че преобладаващата част от публикациите в списания с ИФ са в областта на компютърно-подпомогнатия лекарствен дизайн (11 публикации); сред останалите публикации 8 са в списания със SJR индекс. Тези данни свидетелстват за добра международна разпознаваемост на научните трудове, в които доц. Пенчева е съавтор. По такъв начин публикационната активност на кандидата отговаря на изискуемата за заемане на академичната длъжност „професор“, съгласно Правилника (25 публикации, от които 15 в списания с ИФ).

Авторският принос на доц. Пенчева в представените по конкурса публикации е ясно очертан. За водещата ѝ роля свидетелства фактът, че в 15 от представените трудове тя е с основен принос: в 12 е първи автор и в 3 други е с принос, приравнен на първия автор; допълнително на 4 от тях е и кореспондиращ автор; такъв е на още 4 от публикациите. Бих искала да отбележа и още нещо, когато става дума за молекулно моделиране и насочен лекарствен дизайн. Такива изследвания са подчертано

интердисциплинарни и обединяват усилията на екип от изследователи: химици, които синтезират съединенията; фармаколози, които провеждат тестовите за биологична активност и/или токсичност на синтезираните съединения; и такива, които правят моделните изследвания с *in silico* методи и чрез които се обясняват механизми на действие на молекулно ниво и рационално се насочва лекарственият дизайн. Всеки изследовател от подобен екип има своя важен и равностоен принос, без който изследването не било пълно и цялостно. В този смисъл, бих определила водеща роля на доц. Пенчева в още две от представените публикации (номера 1.2. и 1.3 от представения списък), тъй като в колективите им тя е единствената, която има компетентност по *in silico* лекарствен дизайн и бих разширила горния списък с още две публикации. По такъв начин кандидатът има основна изследователска и водеща роля по резултатите на 2/3 от представените публикации.

Кандидатът е представил списък от 392 цитата като само трудовете за участие в конкурса са цитирани 175 пъти (по данни от този списък). С този брой кандидатът надхвърля многократно изискването за брой цитирания, както и изискването за брой цитирания в чуждестранни издания (50 и 30 съответно, съгласно Правилника).

За допълване на академичния профил на доц. Пенчева трябва да се споменат и редица други активности, които допринасят за високата оценка на нейните качества като кандидат за заемане на академичната длъжност „професор“. Сред тях са: публикувани 6 монографии, 1 учебник, повече от 140 статии извън използваните за конкурса, 58 доклади от международни и национални конференции, публикувани в пълен текст; 88 участия в научни форуми, в т.ч. 70 участия в международни конференции; ръководство и участие в 6 международни, 9 билатерални и 12 научни проекти с фонд „Научни изследвания“; активна експертна и преподавателска дейност, в т.ч. ръководител на 3-ма докторанти, от които 2-ма успешно защитили.

По такъв начин кандидатът покрива и надхвърля всички наукометрични изисквания съгласно таблицата в т. 7 (стр. 15) на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБФБМИ-БАН.

Приносите на доц. Пенчева могат да бъдат охарактеризирани като научни и научно-приложни и, според мене, могат да бъдат отнесени към две основни научни направления: (i) компютърно-подпомогнат лекарствен дизайн чрез приложение на подходи на молекулното моделиране; (ii) моделиране и оптимизация на биотехнологични процеси. Такова прегрупиране не противоречи на предложеното от кандидата, тъй като, според мене, методологичните приноси по параметричната идентификация на биотехнологични процеси биха могли да се отнесат към моделиране на биотехнологични процеси. По първото направление кандидатът е формулирал 6 основни научни и научно-приложни приноса, базирани на 13 публикации. По направлението, свързано с моделиране и оптимизация на биотехнологични процеси, са посочени 5 научни, 9 научно-приложни и 3 приложни приноса, базирани на 20 публикации. Такова съотношение в приносите по двете направления съответства и на съотношението на публикациите по тях. Трябва да се отбележи, че доц. Пенчева започва активно да работи по първото направление доста по-късно (на практика първата ѝ публикация по *in silico* лекарствен дизайн е от 2008 г.) в сравнение с научно-изследователската ѝ работа по моделиране и оптимизация на биотехнологични процеси. Но, както и самата тя посочва в своята справка, двете направления са тясно свързани чрез използването на инженерно-математически методи за изследвания на биообекти.

Забележки по представените материали:

(i) публикации 1.13 и 1.14 трябва да са с разменени места, ако се следва хронологичния ред на списъка; (ii) списъкът с участия в научни форуми не дава информация за вида на участието (поканен лектор, устен доклад, постер). Тези забележки са от техническо естество, те не променят наукометричните данни и не повлияват на постиженията на кандидата.

Заклучение:

Доц. Таня Колева Пенчева отговаря на всички изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБФБМИ-БАН, който е съгласуван със Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за приложението му и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН. Академичните постижения на доц. Пенчева до момента ми дават основание да смятам, че изборът ѝ за професор ще даде нов тласък на изследванията в секция „QSAR и молекулно моделиране“ както по отношение на съществуващата тематика, така и на нова тематика в перспективното направление, свързано с подпомагане на вземане на решения в *in silico* лекарствения дизайн. Въз основа на гореизложеното си позволявам убедено да препоръчам на уважаемите членове на научното жури да гласуват положително за избирането на доц. Таня Колева Пенчева за ПРОФЕСОР в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (*in silico* изследване на биоактивни молекули и моделиране на биологични процеси)“, за нуждите на секция „QSAR и молекулно моделиране“ към ИБФБМИ – БАН.

25 .11. 2017 г., София

.....
Проф. дбн И. К. Пъжева