

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д.м. Михаил Матвеев, зам.-директор на ИБФБМИ, по материалите на гл. ас. д-р Александър Димитров за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент” в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3. „Биологични науки“ (научна специалност „Биофизика“), за нуждите на секция „Биомеханика и управление на двигателната дейност” в ИБФБМИ - БАН

Конкурсът е обявен с решение на Научния съвет на Института по биофизика и биомедицинско инженерство към БАН (Протокол № 5 от 05.03.2014 г.) и е обнародван в Държавен вестник бр. 24 от 18.03.2014 г., както и на Интернет сайта на ИБФБМИ.

Единственият кандидат за участие в конкурса е гл. асистент д-р Александър Димитров от секция „Биомеханика и управление на двигателната дейност”. Кандидатът е представил всички изисквани от ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и Правилника за обучение и израстване на академичните кадри в ИБФБМИ документи.

Гл. ас. Александър Димитров завършва магистърска степен по специалност „Физика“ в СУ „Св. Климент Охридски“ през 1997 г. и постъпва в Централната лаборатория по биомедицинско инженерство към БАН, впоследствие от 2010 г. в състава на ИБФБМИ, като последователно е специалист и научен сътрудник III-І степен. През 2009 г. защитава дисертация за образователна и научна степен „Доктор” на тема „Аксонална хиперактивност. Интернодални механизми”. Изследователският актив на гл. ас. А. Димитров покрива изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по биофизика и биомедицинско инженерство.

За участие в конкурса за академична длъжност „Доцент” д-р Александър Димитров представя общо 13 труда: 1 автореферат на дисертация, 9 статии в международни списания с импакт фактор, 1 глава от монография, издадена от международно научно издателство (Nova Science Publisher, N.Y.) и 2 доклада на национални конференции с международно участие.

В представените за участие публикации 1 е самостоятелна, 11 са колективни разработки, като в 4 от тях кандидатът е първи автор. Материалът в списание Muscle&Nerve (2012, 46(2)) е отговор в рубриката „Писма до редактора“ във връзка с научна дискусия, в която А. Димитров е страна. Приемам този материал за научна публикация (въпреки сбития обем, предвиден в рубриката) предвид задълбочения критичен анализ на проблема, предложен на високо професионално ниво. Общият импакт-фактор на представените за конкурса публикации е 16,597.

Д-р Александър Димитров представя списък от общо 53 цитирания на публикации, в които е автор и съавтор. Една от статиите, с които участва в конкурса (Muscle Nerve 45: 403–411, 2012), има 8 цитирания в престижни международни списания.

Кандидатът има активно участие в 5 изследователски проекта с финансиране от Фонд „Научни изследвания” към МОН. В два от тях е той е ръководител на изследователския колектив. Темите на проектите са свързани с постоянните научни интереси на кандидата. Част от публикуваните от кандидата материали са по резултати от реализираните научни проекти.

Публикациите на д-р Александър Димитров, представени в конкурса, са резултат от научни изследвания в областта на „Извънклетъчни и вътрешклетъчни

потенциали, генерирани от скелетни мускулни влакна и миелинизирани аксони". Тези резултати се отнасят до: 1. моделиране и анализ на извънклетъчните потенциални, генерирани от мускулните влакна; 2. моделиране и анализ на потенциалите в миелинизиран аксон. В преобладаваща им част приносите на кандидата имат научен характер: отнасят се до моделиране на извънклетъчните потенциални и тяхната суперпозиция, до предлагане на хипотеза за възбудимост на интернодална мембрана и нов модел на механизъм за хипервъзбудимост на миелинизиран аксон. Но д-р А. Димитров демонстрира и вкус към пренасяне на научните резултати в приложна област, като свързва модела за хипервъзбудимост с патологичните нервни акционни потенциални, наблюдавани при пациенти с невромиотония или с невротоксичния ефект след химиотерапия с оксалиплатин.

Познавам д-р Александър Димитров от постъпването му на работа в Централната лаборатория по биомедицинско инженерство и впоследствие в Института по биофизика и биомедицинско инженерство. Той е извънредно активен и последователен в изследователската си дейност учен. Независимо, че работи в колектив, проявява възискателност към личното си участие в научната област, в която работи, както и към постоянно обогатяване на научния инструментариум, който използва.

Смятам за целесъобразно да дам накратко и цялостна оценка на научната дейност на кандидата – включваща и материали извън представените по конкурса. Д-р Александър Димитров има участие в общо 17 научни публикации, в това число 11 статии в международни рецензирани списания с импакт фактор, 1 глава от монография, 1 статия в рецензирано списание в България, 3 публикации в материали на национални конференции с международно участие. Изнесъл е 6 доклада на международни конференции и 4 в България.

Въз основа на отбелязаното оценявам положително материалите, представени от гл. ас. д-р Александър Димитров за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ за нуждите на секция "Биомеханика и управление на двигателната дейност" в ИБФБМИ – БАН, и предлагам на членовете на Научното жури да му дадат академичната длъжност „Доцент“.

15.07.2014

Подпис: .....

/проф. Михаил Матвеев/