

## СТАНОВИЩЕ

от доцент д-р Катерина Илионова Стамболиева, Институт по невробиология – БАН

Относно: конкурс за избор на „Доцент” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологически науки; научна специалност „Биофизика“, обявен от Института по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) при БАН ДВ ,бр. 24 / 18.03.2014 г., стр.68)

Гл. асистент д-р Александър Георгиев Димитров е единствен кандидат в конкурса за заемане на академичната длъжност „Доцент” в секция „Биомеханика и управление на двигателната дейност“ към Института по биофизика и биомедицинско инженерство при БАН.

Съгласно приложените документи през 1997г. гл. ас. д-р Александър Димитров е придобил магистърска степен в СУ „Климент Охридски” , специалност Физика, а през 2009 г. е придобил образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност 01.06.08 „Биофизика”. Дисертационният труд е на тема *“Аксонална хиперактивност. Интернодални механизми”* и е разработен в Института по биофизика на БАН.

От завършване на висшето си образование до сега гл. ас. д-р Александър Димитров работи в секция “Анализ и моделиране на възбудимостта на биологични структури” първоначално в Централна лаборатория по биомедицинско инженерство, а от 2010 г. в новотоформирания Институт по биофизика и биомедицинско инженерство –БАН.

Д-р Александър Димитров кандидатства в конкурса с 12 научни труда. Представените за конкурса трудове не повтарят представените от кандидата трудове за придобиване на образователната и научна степен "доктор". Девет от тях са статии в международни списания с импакт фактор, 1 представлява глава от монография на чуждестранно издателство и 2 са доклади в пълен текст от участие в научни конференции. Общият ИФ на списанията, в които е публикувал д-р Димитров е 16.6, а личният и ИФ е 6.19. Една от работите е самостоятелна, а останалите са в съавторство, като в 4 д-р Александър Димитров е първи автор.

Представените статии са цитирани 53 пъти. Преобладават цитиранията от чуждестранни автори (46), като по-голямата част са в реномирани международни издания, включително с импакт фактор. Високата цитируемост на публикациите от последните 5 години е показател за актуалността на тематичните разработки на колективите, в които работи кандидата, както и за международното признание на резултатите.

Като цяло научната активност на Д-р Александър Димитров прави изключително добро впечатление. Трябва да се отбележат също и неговите участия в 10 научни форуми, на които са представени 7 постера и 3 доклада (от справката не се вижда колко от тях са в съавторство и колко са самостоятелни), като и активната работа на д-р Димитров свързана с участие в разработването на общо 5 национални проекта, финансирани от фонд „Научни изследвания” на 2 от които е ръководител.

Тематиката на публикациите на д-р Александър Димитров е свързана основно с прилагането на методите на математическото моделиране и симулиране на биологични

процеси и ефекти. Научните интереси в представените за участие в конкурса статии се класифицират в две тематично обособени направления: (1) моделиране и анализа на извънклетъчните потенциали, генерирани от мускулните влакна в мускулите като обемен проводник и (2) моделиране на потенциалите в миелинизиран аксон и анализа на функционирането на аксона. Приносите от научните разработки са изложени подробно в представената авторска справка за научните приноси. Изложението в нея е систематично и разбираемо, и показва широката осведоменост на кандидата в дадената актуална област на науката. Прави впечатление стремежът към прилагане и мотивиране на сложните теоретични модели към реални явления и процеси - мускулна омора, поражения в нервните влакна предизвикани от социално значими заболявания, невротоксични ефекти на медикаментозно лечение.

Приемам представената от кандидатката справка за научните приноси на публикациите с които участва в конкурса.

Нямам съществени критични бележки. Искам да препоръчам д-р Александър Димитров в бъдеще да предаде своя опит и знания в обучение на специализанти и млади учени в тази актуална, динамично развиваща се мултидисциплинарна област от науката.

**В заключение** считам, че д-р Александър Димитров е изграден учен със значителна научна продукция, висока квалификация и ще бъде полезен за бъдещото научно развитие на Института по биофизика и биомедицинско инженерство, БАН. Наукометричните показатели на д-р Димитров напълно покриват критериите, заложи в ЗРАСРБ и Правилника на ИБФБМИ, БАН за заемане на академичната длъжност „Доцент”.

Убедено препоръчам на членовете на уважаемото Научно жури и на почитаемия Научния съвет на ИБФБМИ, БАН да присъдят на д-р Александър Димитров академичната длъжност “доцент” в професионално направление 4.3. Биологически науки; научна специалност „Биофизика”.

13.08.2014

Член на журито:

(доц. д-р инж. Катерина Стамболиева)