

Становище

по конкурса за академичната длъжност *доцент*
по професионално направление 4.2. Химически науки (биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества)
за нуждите на лаборатория „Химия и биофизика на белтъци и ензими“
към Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН
от проф. дхн Венелин Енчев
Институт по органична химия с център по фитохимия – БАН

В обявения в Държавен вестник, бр. 97/25.11.2014 г., конкурс за *доцент* по „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества” в Института по органична химия с център по фитохимия към БАН участва само един кандидат – д-р Иван Ангелов. Документите са подготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение.

Иван Ангелов завършва специалност *физика* (квалификация *инженер физик по радиофизика и електроника*) във Физическия факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски” през 1978 г. От февруари 1981 г. до юли 1984 г. е редовен докторант в катедрата „Квантова радиофизика”, на Физическия факултет на Московския държавен университет „М. Ломоносов“ в Москва, Русия. През 1985 г. защитава дисертацията си “Изследване на нестационарното комбинационно разсейване на светлината във водород” и получава научната степен *кандидат на физико-математическите науки (доктор)*. Работи в Института по оптика от 1978 г. до 1980 г. и след защитата на дисертацията си пак там от 1984 г. до 1994 г. като научен сътрудник I степен и ръководител на отдел “Твърдотелни лазери”. От 1994 г. до сега работи като физик в Института по органична химия с център по фитохимия – БАН.

В началото научно-изследователската му работа е в областта на създаване на нови лазерни източници и изследване на взаимодействието на лъчението с материята при условия, даващи възможност да се наблюдават нестационарни явления в обектите на изследване. След 1994 г. научната му дейност е свързана с разработка и изпитване на биологично-активни вещества и светлинни източници, и тяхното приложение при фотодинамична терапия на тумори и инактивиране на патогенни микроорганизми.

Голяма част от изследванията, свързани с тематиката на конкурса, се отнасят до охарактеризирането на фотосенсибилизатори за фотодинамична терапия от групата на фталоцианиновите съединения и техни производни с Zn^{2+} , Ga^{3+} , In^{3+} , Al^{3+} , Si^{4+} , Ge^{4+} и Pd^{2+} , както и на порфиринови комплекси с Zn^{2+} . Изследваните фталоцианинови комплекси имат висока моларна екстинкция. Намерена е зависимост на флуоресцентния квантов добив, квантовия добив на синглетен кислород и измерените времена на живот на възбудените състояния на фталоцианиновите комплекси от масата на координиращия метален атом и дължината на функционализиращата верига, оказваща влияние на диполния момент на комплекса. На базата на проведени изследвания за ефективността на антимикробната фотодинамична терапия са разработени предварителни протоколи за нейното прилагане. Уточнени са параметрите за успешно провеждане на терапията – доза на фотосенсибилизатора, светлинна доза и времеви интервали между етапите на фотодинамичния процес. Тези параметри определят ефективното взаимодействие между основните компоненти на фотодинамичния процес – фотосенсибилизатор, светлина и околна среда.

Предложените нови, по-ефективни фталоцианинови фотосенсибилизатори дават възможност антимикробната фотодинамична терапия да се наложи като переспективен метод за денталната медицина.

Д-р Ангелов участва в конкурса с 51 научни труда. Извън тях са 3 публикации, включени в дисертацията за научната степен *кандидат на физико-математическите науки (доктор)*. Две от публикациите са в глави от книги. 12 са в томовете на *SPIE Publisher*. 19 са в следните списания с импакт фактор и импакт ранг: *Photochemistry and Photobiology Sciences*, *Photochemistry and Photobiology*, *Journal of Photochemistry and Photobiology B*, *Journal of Porphyrins Phthalocyanines*, *European Journal of Medicinal Chemistry*, *Bioorganic and Medicinal Chemistry*, *FEMS Letters*, *Technical Physics Letters*, *Доклади на БАН*, *Писъма в ЖТФ*, *Skin Research and Technology*, *Optics and Quantum Electronics*, *Vacuum*, *Applied Optics, Instruments and Experimental Techniques*, *Optics and Spectroscopy*, *Journal of Physics Conference series*, *Journal of IMA*, *AIP Conference Proceedings*.

В списания без индексация са 2 публикации, а в пълен текст, като материали от научни форуми са 14.

Д-р Иван Ангелов е автор за кореспонденция в 10 от посочените работи. До сега са забелязани 205 цитата на 33 от неговите статии, като 195 от тях са на публикациите извън неговата дисертация. Индексът на Хирш за всички представени в конкурса научни трудове е 7.

Прави впечатление много добрата публикационна активност на д-р Ангелов през последните 5 години. Излезли от печат са общо 19 статии: 3 през 2010 г., 7 през 2011 г., 3 през 2012 г., 5 през 2013 г. и 1 през 2014 г.

Резултатите от своите изследвания той е представил на 21 научни форума в България и чужбина – 27 постера и 8 устни доклада в България, Белгия, Германия, Австрия, Италия, Швейцария и Индия.

Притежава педагогически опит и организаторска дейност. Има 4 защитили дипломанти – двама от Софийския университет и по един от Техническия университет и от Московския държавен университет „М. Ломоносов“ в Москва. Бил е координатор на 2 научни проекта, финансирани от фонд „Научни изследвания“, ръководил е 3 научно-приложни проекта в Институт по оптика и 1 научен проект по линия на научния обмен на БАН с Русия.

Заключение

Научната продукция на д-р Иван Ангелов от 51 научни публикации, добрата му публикационна активност през последните 5 години, организаторската му способност, изразяваща се в ръководство на научни проекти, както и личните ми впечатления, ми дават основание убедено да предложа на почитаемото Научно жури да присъди на д-р Ангелов академичната длъжност **доцент** по професионално направление „Химически науки“ (биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества).

14.04.2015 г.

Венелин Енчев