

## С Т А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Иван Георгиев Гошев (асоцииран член на ИОХЦФ-БАН) относно конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент” по професионално направление „Химически науки” – 4.2, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично-активни вещества” (01.05.10) за нуждите на лаборатория „Химия и биофизика на белтъци и ензими” – ИОХЦФ-БАН. Конкурсът е обявен в ДВ бр. 103/30.12.2015 г. Единствен кандидат е Гл. асистент д-р МАЯ ХРИСТОВА ГУНЧЕВА.

За участие в конкурса е подала документи в установения срок Гл. асистент д-р **МАЯ ХРИСТОВА ГУНЧЕВА**, която работи в лаб. „ХББЕ” – ИОХЦФ-БАН.

Д-р Гунчева е родена на 30.07.1975 г. в гр. Русе. Висше образование завършва в Химически факултет към СУ „Св. Климент Охридски”, София, 1999 г., специалност „Органична и аналитична химия” с квалификация „Химик”. През 2000 г. е зачислена като редовен докторант в ИОХЦФ-БАН. През 2003 г. успешно защитава дисертация на тема „**N-ацилирани ариламиди като моделни субстрати за амидохидролази. Кинетика и молекулно моделиране**”. До момента на конкурса д-р Гунчева (от 2010 г. Гл. асистент) работи в лаб. „ХББЕ” – ИОХЦФ-БАН в областта на ензимната кинетика, бокатализа, органичния синтез на ензимни субстрати и инхибитори, стабилизация и структура на протеини.

Д-р Гунчева участва в конкурса с 24 публикации. Докторската ѝ дисертация се базира на 3 публикации (22-24), които не са включени в материалите по конкурса. 19 публикации са в международни списания с общ IF 45.653 и импакт ранг (1-19). Две публикации са в издадени от международна редколегия в пълен текст материали от международни научни мероприятия.

Значимостта на научните трудове на д-р Гунчева личи от високата стойност на общия IF (2 публикации с IF<1, 4 публикации с IF 1-2, 4 публикации с IF 2-3, 6 публикации с IF 3-4 и 1 публикация с IF>4). Забелязани са голям брой цитати (общо 161, от тях 138 след получаване на ОНС „Доктор”). От цитатите свързани с настоящия конкурс 124 са в научни публикации, 7 в ревюта и 7 в докторски дисертации. Изчисленият за период от 16 г. (2000-2016 г.) h-index е около 7.0, което свидетелства за големия интерес на научната общност към разработките с участието на кандидата. В 14 от представените научни трудове д-р Гунчева е на първо място в списъка на научните колективи, което е доказателство за уменията ѝ да координира научната дейност и за авторитета ѝ като изследовател.

Резултати от научните разработки на д-р Гунчева са представени с постери на 6 национални и 6 международни научни форума. За периода 2009-2014 г. д-р Гунчева е била ръководител на 2 дипломни работи и ментор при подготовката на 11 студента (курсове на обучение по 240 часа) по специалности „Екологична биотехнология” (СУ – 1), „Биотехнологии” (СУ, ХТМУ, МГУ, УХТ – Пловдив – 8), „Медицинска и фармакологична биофизикохимия” (СУ – 1), „Екохимия” (СУ – 1). Считаю, че тази успешна изследователска и обучаваща дейност е важна предпоставка за успешното ѝ израстване и реализация като научен работник през следващите години до момента на конкурса.

Кандидатът участва активно в проектна дейност за периода 2005 – 2014 г. както следва:

- ръководител на 3 проекта финансирани от МОН-ФНИ (2 проекта по „Наука и бизнес” и ОП „Развитие на човешките ресурси”).

- съизпълнител в 2 проекта финансирани от МОН-ФНИ.

- съизпълнител в 1 проект финансиран от фирма Лодерс-Кроклаан – Холандия.

Усвоените средства възлизат на 64320.- лв.

Според представените материали, считам че **научните интереси** на кандидата са ясно очертани в следните направления:

- изследвания върху механизма и специфичността на търговски ензими с индустриално значение и новоизолирани ензими (публ. 5, 6, 9, 22, 24). Проведените изследвания допринасят към изясняване на механизма на ензим-катализирана хидролиза на неприродни субстрати и са полезни за подбор на целеви структури при синтез на нови антибиотици или ензимни инхибитори с медицинско приложение (инхибитор на панкреатична липаза като стратегия при борбата със затлъстяването).

- получаване на нови хибридни материали на основата на биокатализатори. Изследвани са липази от различни източници и промяната на свойствата и специфичността им при имобилизиране върху различни носители. Например МС7 липаза от термофилен щам *B. stearothermophilus* (публ. 2, 4, 7, 12) след имобилизиране върху DEAE-целулоза, полипропилен, хитозан и полиуретан става много добър катализатор при синтез на високомолекулни естери. Оригинален принос на кандидата е имобилизирането на ензими (липази) върху неорганична наноразмерна матрица (калаен или цирконие оксид – публ. 10-15) с висока степен на запазване на каталитичната активност.

- изследване на стабилността на ензими и терапевтични протеини в присъствие на йонни и нейонни ПАВ (публ. 1, 3, 8, 13, 16, 17, 19, 21). Получените резултати са много интересни, т.к. предлагат нов подход при решаване на „вечния” проблем за стабилизиране на белтъчни вещества в разтвор. Освен това е постигнато и съществено повишаване на специфичността на имобилизираната липаза.

Нямам забележки към методичното ниво на изследванията и считам, че **при проведената експериментална работа и интерпретирането на резултатите кандидатът има основен принос.**

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

След направения преглед и анализ на научната продукция на д-р МАЯ ХРИСТОВА ГУНЧЕВА и имайки предвид личните ѝ качества, убедено препоръчвам на уважаемото жури и НС на ИОХЦФ-БАН да гласуват за присъждане на д-р ГУНЧЕВА на академичната длъжност „доцент” по професионално направление 4.2 „Химически науки”, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества” (01.05.10).

16.05.2016 г.

Член на журито:.....(п).....  
(доц. д-р Ив. Гошев)