

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Иван Благоев Бажлеков  
Институт по математика и информатика – БАН  
по конкурса за академична длъжност „доцент“

**в област на висше образование:** 4. Природни науки, математика и информатика,

**професионално направление:** 4.5 Математика,

**научна специалност:** 01.01.13 Математическо моделиране и приложение на математиката (Числен анализ и компютърна симулация на нелинейни физични процеси)

**обявен** в ДВ бр.42/10.05.2013,

**кандидат:** гл. ас. д-р Милена Ганчева Димова, секция „Изчислителна математика“, Институт по математика и информатика – БАН.

Представям настоящото становище като член на Научното жури за цитирания по-горе конкурс, съгласно Заповед №265/10.07.2013 на директора на ИМИ-БАН, Решение на НС на ИМИ-БАН (Протокол №7/05.07.2013), както и на решение на Научното жури по процедурата (Протокол №1/22.07.2013). Становището е изготвено според изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Правилника за развитие на академичния състав на БАН и правилника на ИМИ-БАН за прилагане на ЗРАСРБ.

За участие в конкурса е представил документи един кандидат - гл. ас. д-р Милена Ганчева Димова. Представените документи и материали са изчерпателни и са в пълно съответствие с изискванията на закона и правилниците.

Съгласно приложените документи Милена Димова е с магистърска степен по математика, придобита в СУ - ФМИ (1988г.), и с образователна и научна степен „доктор“ (2000г.). От 1994 г. е на работа в ИМИ-БАН, като от 2001г. заема длъжността „главен асистент“.

Това показва, че формалните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ по отношение на образователен ценз и трудов стаж като „главен асистент“ са изпълнени.

Пълният списък на научните публикации включва общо 23 заглавия, като прави много добро впечатление високото научно ниво на изданията в които са публикувани – 14 от публикациите са в списания с импакт фактор или SJR ранг.

Наскоро е приета и нова статия в списание с висок импакт фактор, която не е отразена в пълния списък на публикациите, а именно:

Kutev, N., Kolkovska, N., **Dimova, M.** *Global existence to generalized Boussinesq equation with combined power-type nonlinearities*, **Journal of Mathematical Analysis and Applications** (2013) **IF 1.05** (in press).

За участие в конкурса са представени 12 публикации, като 10 от тях имат импакт фактор или SJR ранг (6 с импакт фактор и 4 с SJR ранг). От представените работи 4 публикации са в международни научни периодични списания с импакт фактор; 7 публикации в реферирани международни поредици на Springer и American Institute of Physics и 1 публикация в рефериран сборник на международна конференция. Всички от представените за конкурса публикации са на английски език. За отбелязване е, че 8 от 12-те публикации са от последните 3 години.

От представените 12 публикации 11 са излезли от печат, а една е приета за печат. Никоя от публикациите не е използвана в дисертационния труд за получаване на образователната и научна степен „доктор”, както и в предходни конкурси.

Всички от представените публикации са в съавторство. В повечето от публикациите гл. ас. д-р Милена Димова е водещ автор (първи автор в 5 и втори в 3 от посочените съвместни публикации). Също така, познавайки научно-приложната работа на гл. ас. д-р Милена Димова, мога убедено да твърдя, че нейният личен научен принос в тях е равностоен (трябва да отбележа, че една от представените публикации, [12], ни е съвместна).

Научните публикации на гл. ас. д-р Милена Димова са цитирани 46 пъти, без да се броят автоцитати.

Така по наукометрични показатели са надхвърлени съществено изискванията на правилника на ИМИ-БАН за прилагане на ЗРАСПБ за заемане на академичната длъжност „доцент”.

Научните приноси представени в авторската справка се отнасят изцяло към научната област 01.01.13 – Математическо моделиране и приложение на математиката. Те включват както аналитично изследване на съществуване, единственост и асимптотично поведение на решението, така и разработване на ефективни и надеждни числени методи, алгоритми и научен софтуер. Разработените числени модели за нелинейни и спектрални задачи имат потенциално приложение в редица нелинейни физични процеси (например свързани с разпространението на вълни; ядрената физика; топлемасопренос; хидродинамика и др.).

Научните приноси, респективно представените за конкурса научни публикации, са разделени в 3 групи:

I. Числен и теоретичен анализ на решенията на обобщеното уравнение на Бусинеск (5 от представените публикации).

II. Числен анализ на нелинейни топлинни структури (3 от представените публикации).

III. Числени методи за нелинейни и спектрални задачи в областта на хидродинамиката и квантовата механика (4 от представените публикации).

В рамките на това становище няма да анализирам подробно представените научни постижения. Само ще отбележа моето убеждение, че личният принос на гл. ас. д-р Милена Димова е съществен при тяхното разработване.

Като допълнение, научно-приложната дейност на гл. ас. д-р Милена Димова включва участието в 8 научно-изследователски проекта: 4 в рамките на спогодбата между ОИЯЕ-

Дубна, Русия, и Българската агенция за ядрено регулиране; 4 с Национален Фонд Научни Изследвания. Два от посочените проекти са текущи. Кандидатката е участвала в организирането на 2 научни конференции. Също така е водила упражнения на студенти от Факултет по математика и информатика и Стопански Факултет на СУ "Св. Климент Охридски", както и в Технически университет, София.

Познавам Милена Димова от 1990 г. Като колеги от секция „Изчислителна Математика” сме участвали съвместно в редица научни мероприятия. Впечатленията ми от нея са за един вече изграден учен с богат опит и широки познания в областта на темата на конкурса.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основание на гореизложеното, считам, че кандидатката отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, на Правилника за неговото прилагане, на Правилника за развитие на академичния състав на БАН и Правилника на ИМИ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент”.

**Поради това убедено препоръчвам на Уважаемото жури да предложи на Научния съвет на ИМИ да избере гл. ас. д-р Милена Ганчева Димова на длъжност „доцент” по този конкурс.**

16.09.2013 г.

София

Подпис:

/доц. Иван Бажлеков/