

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Камен Иванов, ИМИ – БАН

по конкурс за професор в Институт по математика и информатика при БАН – София (ИМИ – БАН):

Област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика;

Професионално направление: 4.5. Математика;

Научна специалност: 01.01.11. Изследване на операциите;

обявен в ДВ бр. 39/22.05.2012 г.

Представям становището си по този конкурс като член на Научното жури, определено със Заповед 254/09.07.2012 г. на директора на ИМИ – БАН съгласно Решение на НС на ИМИ – БАН (Протокол 8/29.06.2012 г.). Становището е изготвено според изискванията на:

- Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ),
- Правилника за прилагане на ЗРАСРБ,
- Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на научни длъжности в БАН и
- Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по математика и информатика на БАН.

За участие в конкурса е представил документи един кандидат:

1. доцент доктор Николай Василев Живков.

Становище за кандидатурата на доц. Живков:

1. Общи данни за кандидата

Съгласно приложените документи през 1977 г. доц. Живков е завършил висше образование във Факултета по математика и механика на СУ "св. Кл. Охридски" като магистър по математика със специализация по математическо моделиране. През 1984 г. получава ОНС „доктор“ за дисертация на тема "Еднозначност почти навсякъде на някои класове многозначни изображения" с научен ръководител акад. Петър Кендеров. През 1994 г. той се хабилитира (ст.н.с. II степен) в областта на Изследване на операциите. От 1983 г. Николай Живков работи в ИМИ – БАН. Така към датата на конкурса той има над 29 години трудов стаж по специалността, от които над 18 години като ст.н.с. II степен (приравнено на "доцент" от ЗРАСРБ).

Николай Живков има 21 научни публикации, от които 20 излезли от печат и една приета за печат, и 2 научно-приложни труда. Бил е координатор на един двустранен международен научен проект с Италия и координатор на два проекта с Фонд "Научни изследвания". Освен това е участник в 5 международни проекта –

един на НАТО и четири по линията на ЕБР. Има 9 изнесени доклада на международни конференции и 11 посещения по покана в чуждестранни научни звена с изнесени доклади на семинари.

2. Обща характеристика на представените за конкурса трудове

Доц. Живков е представил за участие в конкурса 21 научни статии, 2 научно-приложни труда и един ръкопис. Те са публикувани в 13 чуждестранни списания, 3 български списания и 3 сборника от статии. От чуждестранните списания следва да се отбележат Journal of Convex Analysis, Journal of Global Optimization, Monatshefte für Mathematik, Abstract and Applied Analysis, Israel Journal of Mathematics, Proceedings of the American Mathematical Society, Set-Valued Analysis, Journal of Optimization Theory and Applications, Journal of Approximation Theory. Николай Живков има 14 публикации в списания с импакт-фактор с общ импакт-фактор 6,156. Единадесет от научните статии са самостоятелни, а останалите десет са написани с още един съавтор.

Единадесет от научните статии и двата научно-приложни труда са публикувани след хабилитацията и, съответно, не са използвани в тази процедура. Осем от тях са в списания с импакт-фактор, като общият импакт-фактор на тези публикации е 5,021.

Към документите по конкурса е приложен списък със 106 цитирания на научните статии на кандидата, като преобладаващата част от цитатите са от чуждестранни математици. Цитиранията в монографии са 6.

3. Област на научни интереси и преценка на приносите

Основните научни интереси на доц. Живков са в граничната област между Функционалния анализ (теория на банаховите пространства), Теория на апроксимациите, Теория на оптимизацията и Изследване на операциите. Главно място в изследванията на автора е отделено на структурните свойства на оператора метрическа проекция и на въпроси свързани с еднозначност и коректност. Бих желал да се отбележа два кръга от въпроси, които са съществено застъпени в работите на доц. Живков:

1. Колко е голямо множеството на многозначност на метрическата проекция?
2. Построяване на множества, за които метрическата проекция е гъсто нееднозначна.

Според класическата хипотеза на С. Б. Стечкин от 1963 г., за *всяко строго изпъкнало банахово пространство X и всяко затворено подмножество A* метрическата проекция от X в A е многозначна в X само за *множество от първа категория на Бер*. Тази хипотеза е потвърдена най-напред от Стечкин за класа на локално равномерно изпъкналите банахови пространства, а по-късно е доказана и за други класове пространства от Зайчик, Лау и Конягин. На този въпрос са посветени и изследванията на Н. Живков в [1-2], [4], [6-7]. В частност в тези работи той доказва, че хипотезата на Стечкин е вярна за строго изпъкнали слабо

компактно породени пространства, както и за строго изпъкнали асплундови пространства.

Общите резултати върху хипотезата на Стечкин показват съществуване на множества, за които метрическата проекция е нееднозначна в гъсто подмножество, но те не дават отговор на въпроса: как да се построи множество с това свойство? Този въпрос е разглеждан най-напред от Замфиреску, а по-късно от редица други автори като де Бласи, Кендеров, Мияк, Колар. Върху построяването на множества с това свойство са посветени и изследванията на Н. Живков от работите [10-17], които съдържат нови интересни резултати.

4. Недостатъци и препоръки

В представените материали няма данни за защитили аспиранти, чийто научен ръководител да е кандидата. Приемам, че този недостатък се компенсира от нивото на цитируемост (средно около 5 цитата на публикация), което говори за доброто качество на научните изследвания на доц. Живков и за високата им оценка от международната научна общност.

Съществена част от научните трудове на кандидата са тематично свързани. Би било добре те да бъдат доразработени и представени като дисертация за "доктор на науките" – доскоро задължително условие за получаване на научното звание "професор" в Института по математика и информатика при БАН.

5. Заключение

Представените от доц. Живков материали по конкурса показват, че той удовлетворява основните изисквания на ЗРАСРБ, на Правилника за прилагането му, на съответните правилници на БАН и на ИМИ – БАН за заемане на академичната длъжност „професор“. Ето защо оценявам кандидатурата му положително и предлагам на журито да предложи на НС на ИМИ да избере

доц. д-р Николай Василев Живков

за „професор“ в област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.5. Математика, Научна специалност: 01.01.11. Изследване на операциите.

проф. Камен Иванов (ИМИ – БАН)