

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност

„доцент“

в професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Геометрия и топология (Изпъкнала геометрия в топологични векторни пространства)“, за нуждите на Института по математика и информатика при БАН, обявен в ДВ, бр. 69 от 11.08.2023 г.

Становището е изготвено от **проф. д-р Величка Василева Милушева**, Институт по математика и информатика при БАН, в качеството ми на член на научното жури по конкурса в професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Геометрия и топология (Изпъкнала геометрия в топологични векторни пространства)“, съгласно Заповед № 467/10.10.2023 г. на Директора на ИМИ-БАН.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат: д-р Стою Цветков Баров**, секция „Анализ, геометрия и топология“ на ИМИ-БАН.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

Представените по конкурса документи от кандидата съответстват на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по математика и информатика при БАН (ПУРПНСЗАДИМИ-БАН).

За участие в конкурса кандидатът **д-р Стою Цветков Баров** е представил списък от общо **15** публикации, в т.ч. **11** публикации, индексирани в базите данни Web of Science и/или Scopus, и **4** публикации в научни издания, реферирани и индексирани в MathSciNet. Представен е и списък със **17** цитирания на кандидата, както и всички други изискуеми документи (служебни бележки, удостоверения, справки за участие в проекти и други подходящи доказателства), подкрепящи постиженията на кандидата.

2. Данни за кандидата

Съгласно представената автобиография, кандидатът Стою Баров е роден през 1964 г., завършил е СУ „Св. Климент Охридски“ с магистърска степен през 1992 г. след защита на дипломна работа на тема “*Some properties of gF -topological spaces, spaces of the classes of K and K' , and hyperspaces endowed with the Tychonoff topology*” под ръководството на проф. Георги Димов. В периода 1998 – 2001 година е бил докторант в Университета в Алабама, където защитава докторска дисертация на тема “*On Sets with Convex Shadows*”, с ръководител проф. Jan J. Dijkstra. Стою Баров има трудов стаж като програмист, математик и асистент. Преподавал е различни математически дисциплини в СУ „Св. Климент Охридски“ и в Университета в Алабама. В периода 2001 – 2004 е заемал асистентска позиция в Ball State University, а от 2004 до момента работи в ИМИ-БАН.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Научните интереси на Стою Баров и представените за конкурса негови статии са в три тематични направления: Обща топология, Теория на селекциите и Геометрична томография/топология. Използваните методи в научните изследвания на кандидата и получените резултати представляват оригинален принос в науката и показват, че Стою Баров притежава задълбочени знания в научната област на конкурса и го характеризират като утвърден в областта си учен.

Според приложения списък с публикации и представената справка, в настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ Стою Баров участва с **15** броя научни публикации. Публикациите могат да бъдат класифицирани според мястото на публикуване както следва: **7** в списания с импакт-фактор (от които **1** в категория Q1, **2** в категория Q2, **3** в категория Q3, **1** в категория Q4), **4** в издания без импакт-фактор, но индексирани в Web of Science и/или Scopus, от които **1** с SJR, и **4** в списания, реферирани и индексирани в MathSciNet.

От представените в конкурса публикации **6** са самостоятелни, а останалите са в съавторство. Приемам за равностойно участието на кандидата във всички трудове, в които той е съавтор.

4. Кратък анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата, съдържащи се в материалите за участие в конкурса

От представените в конкурса публикации 5 броя са в областта на Общата топология (статии [1], [2], [3], [4] и [8]), и останалите 10 са свързани с Изпъкнала геометрия в топологични векторни пространства. Резултатите в статии [6] и [11] са в областта на Теория на селекциите и са свързани с намирането на различни видове селекции за дадени многозначни изображения и характеризирането на различни понятия с помощта на селекции. Доказани са характеризационни теореми като са използвани непрекъснати селекции, избягващи граници на изпъкнали множества. Дадена е характеристика на топологичните пространства, които са нормални и изброимо паракомпактни, с помощта на непрекъснати селекции, които избягват множества.

По-голямата част от публикациите, представени за участие в конкурса (статии [9], [10], [12], [13], [14], [15], [16] и [17]), са в областта на Геометричната топология/томография и са свързани с намирането на важни свойства и характеристики на даден обект в дадено пространство, използвайки налична информация за проекциите на този обект върху равнини. Проблемът за намиране на важна за обекта информация, базирана на неговите проекции в пространства с малка размерност, е важен в много области на науката и в частност е свързан с реконструиране на тяло от рентгенови снимки.

Завършвайки анализа на научните резултати в представените за конкурса статии, бих искала да отбележа, че те представляват новост за науката и имат пряко приложение в различни области както на математиката така и на други науки.

Според представените от кандидата документи, Стою Баров има **17** цитирания (без самоцитирания), повечето от които са от чуждестранни автори в реномирани научни списания. **14** от цитиранията са в списания, индексирани в Web of Science и/или Scopus, а останалите **3** са реферирани и индексирани в MathSciNet.

Стою Баров е участвал в два национални научни проекта с ръководител проф. дмн Стоян Недев, финансирани от Фонд „Научни изследвания“ към Министерство на образованието и науката, и в един чуждестранен проект на Ball State University.

От представените документи и декларации ясно се вижда, че:

а) научните трудове отговарят на минималните национални изисквания (по чл. 2б, ал. 2 и 3 на ЗРАСРБ) и съответно на допълнителните изисквания на Института по математика и информатика при БАН, дадени в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМИ-БАН, за заемане

на академичната длъжност „доцент” в научната област и професионално направление на конкурса;

б) представените от кандидата научни трудове не повтарят такива от предишни процедури за придобиване на научно звание и академична длъжност.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени забележки към документацията по конкурса. Представените от кандидата документи и справки са изготвени прецизно. Една от статиите (под номер [12] в приложеният списък) е отбелязана в справката за изпълнение на минималните изисквания като категория Q3 по импакт-фактор в Web of Science, но всъщност е в категория Q2 в област Mathematics и носи 40 точки, а не отбелязаните 30. На статия [13] не е посочен SJR=0,371, но правилно са отчетени съответните точки. Статия [16], освен в MathSciNet, е индексирана и в Scopus.

Нямам критични бележки по научното творчество на кандидата. От прегледа на представените по конкурса материали е видно, че Стою Баров работи по актуални проблеми от съвременни области на математиката. Като препоръка бих отбелязала, че би било добре, ако в авторската справка бяха посочени вижданията му за по-нататъшна изследователска работа и за прилагане на постигнатите резултати в бъдещи изследвания.

6. Заключение за кандидатурата

След като се запознах с представените в конкурса материали и научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, **потвърждавам**, че научните постижения на **д-р Стою Цветков Баров** отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на ИМИ-БАН за заемане от кандидата на академичната длъжност „доцент“ в научната област и професионално направление на конкурса. В частност, кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Давам своята **положителна** оценка на кандидатурата.

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам** на научното жури да предложи на Научния съвет на Института по математика и информатика при БАН да избере **д-р Стою Цветков Баров** да заеме академичната длъжност „**доцент**“ в професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Геометрия и топология (Изпъкнала геометрия в топологични векторни пространства)“.

15.11.2023 г.

Изготвил становището:

(проф. д-р Величка Милушева)