

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност

„доцент“

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

професионално направление 4.5. Математика,

научна специалност „Геометрия и топология“

за нуждите на катедра „Математика и информатика“

на Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ (МГУ),

обявен в ДВ бр. 17 от 21.02.2023 г. и на интернет страницата на МГУ

Становището е изготвено от: доц. д-р Цветан Димитров Христов, Факултет по математика и информатика (ФМИ) на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ), в качеството на член на научното жури по конкурса, съгласно Заповед № 255/22.03.2023 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат** д-р Елза Петрова Иванова-Димова, главен асистент в катедра “Комплексен анализ и топология” във ФМИ при СУ.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

За участие в конкурса кандидатът гл. ас. д-р Елза Петрова Иванова-Димова е представил следните документи: Заявление до Ректора на МГУ за допускане до участие в конкурса и 1. Копие от обявата за конкурса в Държавен вестник, 2. Копие от Диплома за завършено висше образование, 3. Копие от Диплома за придобита ОНС „доктор“, 4. Удостоверение за стаж по специалността, 5. Творческа автобиография, 6. Авторска справка, 7. Автореферат на дисертация за придобиване на ОНС „доктор“, 8. Списък на публикациите по дисертацията за придобиване на ОНС „доктор“, 9. Списък на публикациите и цитиранията, представени в конкурса, 10. Копия на публикациите, представени в конкурса, 11. Извадки от цитиращите публикации, представени в конкурса, 12. Разпечатки за индексирането на статиите и цитатите, представени в конкурса.

2. Данни за кандидата

Според представените за участие в конкурса документи, гл. ас. д-р Елза Петрова Иванова-Димова е придобила ОКС “Магистър”, специалност „Математика“, специализация „Комплексен анализ и топология“ през 2000 г. във ФМИ на СУ. От 2003 г. до 2007 г. е задочен докторант по специалност „Геометрия и топология“ в катедра „Комплексен анализ и топология“ във ФМИ на СУ. В същата катедра последователно е заемала академичните длъжности асистент (2000-2003), старши асистент (2003-2009) и главен асистент (2009- досега). През 2014 г. тя е придобила ОНС „доктор“ след защита на дисертация на тема „Върху някои категории, свързани с категорията на локално компактните хаусдорфови пространства и непрекъснатите изображения“ във ФМИ на СУ. Д-р Елза Иванова-Димова е автор в 12 научни публикации – 4 са представени за придобиване на

ОНС „доктор“ и 8 са представени за участие в настоящия конкурс. Осем от публикациите са в списания с импакт фактор (IF). Тя е участвала с доклади в 29 конференции и научни форуми, 19 от които са международни (в Италия, Чехия, Македония, Гърция, Сърбия, Канада, Русия и България). През 2017 г. тя е изнесла лекции по покана в York University, Toronto, Ontario, Canada и в Brock University, St. Catharines, Ontario, Canada.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

За участие в конкурса д-р Елза Иванова-Димова е представила 8 научни публикации, които не повтарят тези от процедурата за придобиване на ОНС „доктор“. Две от публикациите са самостоятелни [B4-1] и [Г7-6] и шест са в съавторство [B4-2] и [Г7-1] – [Г7-5] (използвам номерацията в списъка на публикациите, представени за участие в конкурса). Приемам, че приносите на кандидата са равностойни във всички колективни публикации. Научноизследователската дейност на кандидата и в частност тематиката на представените научни трудове са в областта на конкурса. Седем от публикациите са в списания с импакт фактор: “Topology and its Applications” (3 статии), “Filomat”(2 статии), “Quaestiones Mathematicae”, “Applied Categorical Structures”. Една статия е публикувана в списанието “Serdica Mathematical Journal”, реферирано в MathSciNet (Mathematical Reviews).

Кандидатът е представил за участие в конкурса списък от 8 цитирания. Седем от тях са в списания с импакт фактор и един цитат е в списание с импакт ранг. Всичките 8 цитата са от чуждестранни автори в областта.

Д-р Елза Иванова-Димова е участвала в един проект към ФНИ на МОН и един в Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“. Била е ръководител на един и участник в девет проекта към ФНИ на СУ.

Наукометричните показатели на кандидата по групи от показатели са следните:

Група	Показател	Минимални изисквания за „доцент“	Точки на кандидата
А	1. Дисертационен труд за ОНС“Доктор“	50	50
В	4.Хабилитационен труд – научни публикации	100	105 - IF: [B4-2] в Q2, [B4-1] в Q3.
Г	7. Научни публикации	200	240 - IF: [Г7-5] в Q2, [Г7-1], [Г7-3] в Q3, [Г7-2], [Г7-4] в Q4. - 222 <i>m.</i> ; MathSciNet: [Г7-6] – 18 <i>m.</i>
Д	11. Цитирания	50	64 - 7 цитата в WoS и 1 цитат в Scopus

Кандидатът отговаря на съвкупността от критерии и показатели за заемане на академичната длъжност „доцент“ в научната област и професионално направление на конкурса, съгласно минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3 на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилата за заемане на академични длъжности при МГУ „Св. Иван Рилски“. Тези правила не съдържат допълнителни изисквания за професионално направление 4.5. Математика.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

Преподавателската дейност на д-р Елза Иванова-Димова е богата и разнообразна. Това я прави подходящ кандидат за преподавател в МГУ. Дейността ѝ включва лекции, семинарни и лабораторни упражнения в различни факултети на СУ. Водила е лекции по „Математически анализ“ 1 и 2 част във Факултета по химия и фармация (ФХФ) и по „Топология“ във ФМИ; семинарни упражнения по „Математически анализ“ (или ДИС) 1 и 2 част във ФМИ, ФХФ и Физическия факултет, „Комплексен анализ“, „Топология“, „Обща топология“, „Топология за информатици“, „Теория на вероятностите и математически статистика“, „Математическа статистика“ във ФМИ, „Математика“ в Биологическия факултет, „Статистика“, „Обща и регионална статистика“ в Геолого-географския факултет; лабораторни упражнения по „Статистика и емпирични методи“ и „Статистическа лаборатория“ във ФМИ. Имам преки впечатления от нейната работа като асистент, тъй като съм бил с нея в екип на курс по „ДИС-2“ във ФМИ. Смятам, че тя подхожда отговорно и добросъвестно към задълженията си.

5. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Научните интереси на д-р Елза Иванова-Димова са в областта на геометрията и топологията. В работи [B4-1] и [Г7-6] се разглеждат хипертопология от долно-виеторисов тип и силна хипертопология от виеторисов тип. Изучават се техните свойства и хиперпространствата с топологии от тези типове. Обобщени са редица резултати на E. Cuchillo-Ibanez, M. Moron, F. Ruiz del Portal, на H. Schmidt, както и на E. Michel. В класа на хиперпространствата със силна топология от виеторисов тип е изследван проблемът на H.-J. Schmidt, който е разгледан от него в класа на долните виеторисови топологии.

В публикациите [B4-2] и [Г7-2] - [Г7-5] са конструирани различни продължения на класическата стоунова дуалност. Например върху категорията на нулмерните хаусдорфови пространства и непрекъснатите изображения. Доказани са нови теореми за дуалност на категорията на булевите пространства и непрекъснатите изображения. Предложени са нови общи категорни схеми за продължаване на дуалности и с тяхна помощ са получени нови интересни резултати. Например, получени са нови доказателства на теоремите за дуалност на V. Fedorochuk и на De Vries. Намерена е и нова категория, която е дуалано еквивалентна на категорията на локално компактните хаусдорфови пространства и непрекъснатите изображения. Всички тези резултати са ценни, защото теоремите за дуалност между две категории играят важна роля в математиката. Те позволяват да бъдат решени задачи, възникващи в една от категориите, чрез използваните методи и получените резултати в друга категория.

6. Критични бележки

Нямам критични бележки по същество към материалите по конкурса и към научните трудове на кандидата.

7. Лични впечатления за кандидата

Познавам д-р Елза Иванова-Димова от много години като колега във ФМИ на СУ. Както вече отбелязах, имал съм възможността да работя с нея в преподавателски екип на курс,

на който бях лектор. Смятам, че тя е трудолюбива, организирана и изпълнява прецизно задълженията си.

8. Заключение за кандидатурата

Въз основа на направения анализ, смятам че представените по конкурса материали и научни трудове от кандидата, както и съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“ в научната област и професионално направление на конкурса, посочени в ЗРАСРБ, Правилника за прилагането на ЗРАСРБ и Правилата за заемане на академични длъжности при МГУ „Св. Иван Рилски“. 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 на гл. ас. д-р Елза Петрова Иванова-Димова.

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, препоръчвам на научното жури да предложи на компетентния орган по избора на МГУ „Св. Иван Рилски“ да избере гл. ас. д-р Елза Петрова Иванова-Димова да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.5. Математика, научна специалност „Геометрия и топология“.

15.05.2023 г.

Изготвил становището:
(доц. д-р Цветан Христов)