

## С Т А Н О В И Щ Е

от проф. д.м.н. Йохан Тодоров Давидов, ИМИ-БАН

относно материалите, представени за участие в конкурс  
за заемане на академичната длъжност „доцент“  
**в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“**,  
по област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*,  
професионално направление 4.5 *Математика*,  
научна специалност *Геометрия и топология*

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 108 от 17.12.2013 г. и в интернет-страницата на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, за нуждите на катедра „Алгебра и геометрия“ към Факултета по математика и информатика като кандидат участва гл. ас. д-р Марта Костадинова Теофилова от катедра „Алгебра и геометрия“, ФМИ, ПУ.

### 1. Общо представяне на получените материали

#### Предмет:

Със заповед №РЗЗ-602 от 14.02.2014 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика, научна специалност „Геометрия и топология“, обявен за нуждите на катедра „Алгебра и геометрия“ към Факултета по математика и информатика.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат – гл. ас. д-р Марта Костадинова Теофилова от катедра „Алгебра и геометрия“, ФМИ, ПУ.

Представеният от гл. ас. д-р Теофилова комплект материали на електронен носител (диск) е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

За участие в конкурса гл.ас. д-р Марта Костадинова Теофилова е приложила 9 научни труда, автореферата на дисертацията ѝ за получаване на образователната и научна степен "доктор", справка за цитирания на нейни трудове, 2 учебни помагала, справка за участие в 5 научно-приложни и образователни проекта, справка за научно ръководство на 1 успешно защитил дипломант.

Приемам за разглеждане 9 научни труда, които са извън дисертацията на кандидатката за научната и образователна степен „доктор“ и извън конкурса за получаване на научното звание „главен асистент“, като освен тях при крайната оценка ще се отчитат и 2 учебни помагала, участието на кандидатката в научно-изследователски и образователни проекти, работата ѝ със студенти; авторефератът за ОНС "доктор" приемам за сведение

Кандидката е представила списък от общо 18 научни публикации (по-нататък ще разгледам само представените за участие в конкурса 9 от тях).

Разпределението на научните трудове, представени за участие в конкурса, по рубриците в страната и в чужбина, е както следва: 4 труда в страната, 5 – в чужбина.

Представен е списък на общо 28 цитирания на работи на кандидатката, 8 от тях на публикации за участие в конкурса.

## **2. Кратки биографични данни на кандидатката**

Марта Костадинова Теофилова е родена през 1982 г. Висшето си образование завършва през 2004 г. с магистърска степен във Факултета по математика и информатика на Пловдивския университет. В периода 2002 – 2007 г. е хоноруван преподавател в катедра „Геометрия“, ФМИ, ПУ. От 2005 до 2008 г. е редовен докторант в тази катедра. През 2008 г. успешно защитава дисертация за получаване на научната и образователна степен „доктор“. От 2008 г. е на работа във ФМИ, катедра „Геометрия“, като една година е заемала длъжността "математик", а от 2009 г. е главен асистент.

## **3. Обща характеристика на дейността на кандидата**

### *Учебно-педагогическа дейност*

Оценката ми за учебно-педагогическа дейност на кандидатката е положителна. Тя се основава върху представената справка за нейната дейност със студенти, справката за аудиторната и извънаудиторната заетост на кандидатката, представените учебни помагала.

### *Участие в научно-изследователски проекти*

Гл.ас. д-р Марта Костадинова Теофилова е участвала в 5 научно-изследователски проекта на ПУ

### *Наукометрични данни*

Както споменах, Марта Теофилова участва в конкурса с 9 статии, всичките на английски език. От тях 5 са в научни списания, 4 - в трудове на международни конференции проведени у нас; 2 статии са в списание с Thomson Reuters Impact Factor - Доклади на БАН, 1 статия е в списание с AMS Mathematical Citation Quotient - Journal of Geometry. Четири от статиите са самостоятелни, 1 е с един съавтор, 2 са с двама съавтори и 2 – с трима съавтори. Приемам, че приносът на кандидатката в съвместните публикации е равностоен на останалите съавтори.

Кандидатката е представила справка за 28 цитирания на нейни работи, като 8 се отнасят до статии, представени за участие в конкурса. От общия брой цитирания 4 са в 2 списания с IF и 1 цитиране е в списание с MSQ.

Марта Теофилова е представила справка за участие с доклади в 11 научни конференции и семинари (7 след конкурса за „главен асистент“)

*Обща характеристика на научната дейност на кандидатката. Преглед на получените резултати.*

Статиите, представени за участие в конкурса, могат да се групират в три групи: по геометрия на почти комплексни многообразия с Норденова метрика, почти контактни многообразия с Норденова метрика и по геометрия на композиции (почти произведения) в пространства с афинна свързаност.

По подобие на класификацията на Gray-Hervella, през 80-те години на миналия век Ганчев и Борисов въвеждат 3 основни класа от почти комплексни

многообразия с Норденова метрика въз основа на свойства на ковариантната производна на почти комплексната структура относно свързаността на Леви-Чивита. Що се отнася до почти контактните многообразия с Норденова метрика, в работа от 1993 г. Ганчев, Михова и Грибачев въвеждат 11 основни класа от такива многообразия въз основа на свойства на ковариантната производна на частично комплексната структура относно свързаността на Леви-Чивита (в Римановия случай пълна класификация, състояща се от 12 основни класа, е дадена през 1990 г. от Chinea-Gonzalez).

В статиите от първите два от споменатите по-горе три тематични кръга се изследват кривинни свойства на класове многообразия от класификацията на Ганчев-Борисов или Ганчев-Михова-Грибачев. Получени са явни формули или твърдения за кривината на свързаността на Леви-Чивита или на естествена свързаност (т.е. такава, която запазва съответната структура). Измежду получените резултати бих отличил конструирането върху групи на Ли на конкретни примери на почти комплексни и почти контактни многообразия с Норденова метрика и пресмятането на техните кривини. Статиите от третата група са посветени на изучаване на тройки композиции с общо базово многообразие.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Документите и материалите, представени от гл.ас. д-р Марта Костадинова Теофилова, отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Постигнатите от нея резултати в научно-изследователската и учебната дейност съответстват на специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, намирам за основателно да дам своята положителна оценка и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Факултета по математика и информатика за избор на гл.ас. д-р Марта Костадинова Теофилова на академичната длъжност "доцент" в ПУ „П. Хилендарски“ по професионално направление 4.5. Математика, научна специалност „Геометрия и топология“.

01.04.2014 г.

Рецензент:

(проф. д.м.н. Йохан Давидов)