

СТАНОВИЩЕ

**по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“
в професионално направление 4.5. Математика (Обикновени диференциални
уравнения, Хамилтонови системи и приложения),
за нуждите на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ),
Факултет по математика и информатика (ФМИ),
обявен в ДВ бр. 56 от 30.06.2023 г. и на интернет страниците на ФМИ и СУ**

Становището е изготвено от доц. д-р Тихомир Илчев Вълчев – Институт по математика и информатика, Българска академия на науките, професионално направление 4.5. Математика, в качеството ми на член на научното жури по конкурса съгласно Заповед № РД 38-514/29.08.2023 г. на Ректора на Софийския университет.

За участие в обявения конкурс са подали документи следните кандидати:

- гл. ас. д-р Георги Иванов Георгиев, ФМИ, СУ;
- гл. ас. д-р Светлин Георгиев Георгиев, ФМИ, СУ.

На основание на подадено заявление с дата 14.09.2023 г. от гл. ас. д-р Георги Иванов Георгиев до Ректора на СУ за оттегляне на документите му от настоящия конкурс във връзка с вече спечелен такъв (ДВ, бр. 24/17.03.2023 г.), което е било одобрено от Ректора, ще подготвя становище само за втория кандидат гл. ас. д-р Светлин Георгиев Георгиев.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

За участие в конкурса кандидатът гл. ас. д-р Светлин Георгиев Георгиев е представил списък от общо 10 заглавия, в т.ч. 1 статия в чуждестранно научно списание и 9 книги. Представени са и следните документи, изискуеми от Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ): заявление за допускане до конкурс за „доцент“ (неподписан и подписан вариант); автобиография (CV); дипломи за завършено висше образование (магистърска и докторска степен); копие от допълнително споразумение към трудов договор за назначаване на длъжността „главен асистент“; удостоверение за трудов стаж; медицински свидетелства, удостоверяващи физическото и психическото здраве; свидетелство за съдимост; списък с всички публикации; списък с публикациите по конкурса; списък на публикации, конференции, проекти и научни ръководства, генериран от системата „Авторите“; справка по образец за изпълнение на минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на СУ; справка за цитиранията; справка за оригиналните научни приноси в публикациите;

справка за показателите по чл. 112, ал. 2; копия на научните трудове по конкурса; резюмета на български и на английски език на публикациите по конкурса и копие от обявата в Държавен вестник.

Като цяло документите по конкурса съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ПУРПНСЗАДСУ. Все пак бих искал да направя следните забележки по тях. Първо, автобиографията на кандидата е с дата 15.10.2019 г. и част от информацията не е актуализирана. Например адресът www.cliffordanalysis.com не отвежда до интернет сайта на списанието „Clifford Analysis, Clifford Algebras and Their Applications“. След проверка в интернет не успях да намеря потвърждение на посочените в автобиографията на кандидата твърдения за включване в световни класации, а така също и за организиране или за изнасяне на основни доклади на научни форуми, така че няма да ги взема предвид по-нататък. Трето, въпреки че кандидатът е посочил в заявлението си, че не прилага документи по чл. 105, ал. 1, т. 2 от ПУРПНСЗАДСУ, копието от допълнителното споразумение към трудовия му договор и удостоверението за трудов стаж доказват изпълнението на изискването на споменатия нормативен текст, т. е. че кандидатът е бил повече от 2 години главен асистент. Четвърто, списъкът с научни трудове за участие в конкурса съдържа само работите от т. нар. хабилитационен труд (2 работи), а не всичките 10 работи. Пето, пълният списък с публикации на д-р Георгиев не включва неговите книги, а само статиите му. Шесто, справката за оригиналните научни приноси е твърде кратка и неинформативна – от нея не става ясно какви са по същество оригиналните приноси в публикациите. Седмо, представените документи във връзка с чл. 112, ал. 2 нямат пряко отношение с изискванията в съответния текст на ПУРПНСЗАДСУ, т. е. не дават информация за преподавателската дейност на кандидата, а повтарят съдържанието на списъка с публикации, участващи в конкурса, и дават доказателство за съществуване на публикациите.

2. Данни за кандидата

Светлин Георгиев Георгиев е завършил Факултета по математика и информатика на Великотърновския университет „Св. св. Кирил и Методий“, специалност „Математика и информатика“ (магистърска степен) през 1997 г. със защитена дипломна работа на тема „Върху периодичните решения на неавтономни системи от типа Лотка-Волтер“ (използвано е оригиналното изписване от дипломата на кандидата). През 2002 г. на кандидата е присъдена образователната и научна степен „доктор“ от Висшата атестационна комисия на Р България по научна специалност 01.01.05 „Диференциални уравнения“ след защитена дисертация на тема „Периодични решения на неавтономни системи от типа на Лотка-Волтера“. От 2002 до 2011 г. д-р Георгиев е работил като асистент във Факултета по математика и информатика, Софийски университет „Св. Климент Охридски“. От 2011 г. до настоящия момент той е главен асистент в същия факултет.

Научните интереси на кандидата обхващат следните области: диференциални уравнения (обикновени и частни), математическо моделиране, изоматематика, кватернионен и клифоров анализ. Д-р Георгиев е член редакционната колегия на списанието „Mathematical Methods in the Applied Sciences“ и е бил гл. редактор на „Clifford Analysis, Clifford Algebras and Their Applications“.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Според автобиографията на д-р С. Георгиев пълният списък с научните му трудове (до 2019 г.) включва общо 64 заглавия: 15 книги и 49 статии в научни списания. От тях, индексирани в “Scopus” са 9 книги и 20 статии, индексираните статии в “Web of Science” са 18, а статиите в списания с импакт фактор са 13. Извършената проверка показва, че кандидатът притежава и други трудове в “Scopus” и в “Web of Science”, невключени в горепосочения списък (например тези излезли след 2019 г.). Същевременно за част от статиите в списъка, а именно за тези с номера [39], [36], [35], [34], [32], [25], [20], [17] и [8], не успях да намеря информация в интернет. От общия брой трудове самостоятелни са 43 (13 книги и 30 статии вкл. тези с липсваща информация в интернет). Получените от кандидата научни резултати са докладвани и на 46 международни конференции. Като цяло научната продукция на кандидата прави впечатление по своя обем.

За участие в конкурса са избрани 10 научни труда: 1 статия в списанието “Mathematical Methods in the Applied Sciences” с импакт фактор 1.017 (Q1 според “Web of Science”) и 9 книги. Книгите са публикувани в издателства “Springer” (2 книги), “Nova Science Publishers” (4 книги) “Lambert Academic Publishing” (2 книги) и “Atlantis Press” (1 книга). Справка за изпълнението на минималните национални изисквания по чл. 26 от ЗРАСРБ е дадена в по-долната таблица:

Група от показатели	Показател	Минимален брой точки	Брой точки на кандидата
А	1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“	50	50
Б	2. Дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“	-	-
В	3. Хабилизационен труд – монография 4. Хабилизационен труд – научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	100	175
Г	5. Публикувана монография, която не е представена като основен хабилизационен труд	200	240
Д	11. Цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	50	56

Точките по показател Д11 са редуцирани от 64 на 56 поради на повтаряне на единия от представените цитиращи източници (M. Derhab, M.K .Kloucha, Nonl. Studies, Vol. 25, No. 4, pp.

883-898, 2018). Въпреки тази редуция се вижда, че минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и ал. 3 на ЗРАСРБ и допълнителните изисквания на СУ за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление на конкурса са удовлетворени.

Научните трудове по конкурса са публикувани от 2014 г. нататък и не са използвани в конкурс за „главен асистент“ и за присъждане на степеня „доктор“.

Не е установено плагиатство в представените за конкурса научни трудове.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

Нямам лични впечатления относно преподавателската дейност на гл. ас. С. Георгиев. В подадените документи липсва информация за водените от него лекции/упражнения в Софийския университет (във връзка с чл. 112, ал. 2 от ПУРПНСЗАДСУ).

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

Научните резултати в трудовете по конкурса, имат чисто теоретичен характер, те обогатяват знанията в различни дялове на математиката, основно на математическия анализ. В тематично отношение резултатите спадат към следните три области: математически анализ върху „времеви скали“ (time scales), теория на частните диференциалните уравнения и „изоматематика“. От всички работи по конкурса съвместна е само една. Тъй като кандидатът не е представил справка за дялово участие, то приемам, че приносът му в нея е равностоеен на този на другия съавтор.

Към първата област се отнасят книгите “Variational Calculus on Time Scales”, “Integral Equations on Time Scales” и “Fractional Dynamic Calculus and Fractional Dynamic Equations on Time Scales”. Първата книга съдържа подробно изложение на вариационното смятане върху времеви скали. Разгледани са динамични системи и функционали върху времеви скали с акцент върху хамилтоновите динамични системи.

Втората книга е посветена на интегрални уравнения върху времеви скали. Разгледани са интегрални уравнения от типа на Волтера и Фредхолм, както и някои интегро-диференциални уравнения. Развити са техники за решаването им и теорията на Хилберт-Шмит за уравнения със симетрични ядра.

В книгата “Fractional Dynamic Calculus and Fractional Dynamic Equations on Time Scales” се разглежда дробен делта интеграл и дробна делта производна на Риман-Лиувил и дробна производна на Капуто. Доказани са теореми за съществуване и единственост на съответните задачи на Коши за дробни уравнения.

Към втората област могат да бъдат отнесени книгите “Partial Differential Equations – An Introduction”, “Theory of Distributions” и статията “Noncompact-type Krasnoselskii Fixed Point

Theorems and Their Applications”. Първата представлява въведение в теорията на частните диференциални уравнения (от първи и от втори ред), а втората съдържа подробно изложение на теорията на разпределенията.

В горепосочената статия са получени обобщения на резултатите на Красноселки за неподвижни точки на сума на два оператора, единият от които не е непременно непрекъснат или компактен. Те позволяват да се изследва съществуване (и единственост) на решения за класове от транспортни уравнения, диференчни уравнения и пертурбирани интегрални уравнения на Волтера.

Книгите от поредицата „Foundations of Iso-Differential Calculus“ съдържат подробно изложение на анализа върху полето на т. нар. изореални числа: от конструкцията на самите изореални числа през диференцирането и интегрирането на изофункции на една и повече променливи до изодиференциалните и изодиференчните уравнения.

6. Критични бележки и препоръки

Общото ми впечатление е, че материалите по конкурса са подготвени доста небрежно. Информацията в тях не е обновена към датата на подаването им, има непълноти при част от нея или грешки (сгрешени заглавия на трудове, номера на томове, името на кандидата и т.н.). Подредбата на материалите е неестествена и затруднява работата с тях. В тази връзка бих посъветвал кандидата да се отнася по-сериозно към подготовката на материалите при конкурси за в бъдеще. Същевременно бих му препоръчал да подбира научни трудове, които се вписват по-пълно в тематиката на даден конкурс. Включването на повече статии вместо книги за участие в конкурс е, според мен, един по-естествен и по-изгоден избор от гледище на покриване на минималните изисквания за заемане на академична длъжност.

7. Лични впечатления за кандидата

Не познавам лично гл. ас. д-р Светлин Георгиев.

8. 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 съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, **потвърждавам**, че научните постижения отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“ за заемане от кандидата на академичната длъжност „доцент“ в научната област и професионалното 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 компетентния орган по избора на Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Климент Охридски“ да избере гл. ас. д-р Светлин Георгиев Георгиев да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.5. Математика (Обикновени диференциални уравнения, Хамилтонови системи и приложения)

25.10.2023 г.

Изготвил становището:

(доц. д-р Тихомир Вълчев)