

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Първан Евтимов Първанов
Софийски университет „Св. Климент Охридски“

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор”
във ФМИ на ПУ „Паисий Хилендарски“

по Област на висшето образование: 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.5 Математика (Математически анализ), обявен в ДВ, бр. 31
от 12.04. 2019 г.,

където доц. д-р Боян Георгиев Златанов от Пловдивски университет „Паисий
Хилендарски“ участва като **единствен кандидат**.

Със заповед No P33-3779/12.07.2019 на Ректора на ПУ „Паисий Хилендарски“ съм
определен за член на Научното жури в област на висшето образование: 4. Природни
науки, математика и информатика, професионално направление 4.5 Математика
(Математически анализ).

Представения комплект от документи за участие в конкурса съответства с
изискванията на Правилника за развитие на академичния състав Пловдивския университет
(ПРАСПУ)

Бих искал да направя кратък коментар върху изпълнението на изискванията според
Закона за развитие на академичния състав в Република Българи (ЗРАСРБ), Правилника за
прилагане на ЗРАСРБ, ПРАСПУ и допълнителните изисквания на факултета по
Математика и информатика (ФМИ) при ПУ.

Кандидатът доц. д-р Боян Георгиев Златанов има защитена образователна и научна
степен доктор, вписан е в списъка на хабилитираните лица с наукометрични показатели
РАС на НАЦИД <https://ras.nacid.bg/dissertation-preview/3376> . Той представя монография и
публикации с общо 319 точки по група В, публикации с общо 606 точки по група Г, цитати
с общ брой точки 472 за група Д и 200 точки за група Е. Точките по всяка от групите
надминава значително минимално изискуемите според Правилника за прилагане на
ЗРАСРБ. В действителност кандидатът не е вписал (за група Д) цитатите 1,4,14, 24, 36, 41
от листа с пълните цитати, които са индексирани в MathSciNet и/или Zentralblatt. По този
начин общият брой точки по група Д става 496.

Кандидатът участва в настоящия конкурс 31 научни публикации (30 в научни
списания и 1 в доклад на конференция), от които 12 са публикувани в списания с IF, като
по този начин удовлетворява допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ от 20 научни
публикации, 12 от които да са в научни списания и 8 от да бъдат публикувани в списания с
IF); Кандидатът представя доказателства за 100 цитирания необходими 20. Кандидатът има
защитил докторант от ФМИ при ПУ и е представил 2 учебника, при изискуеми според
допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ от 1 учебник или учебно помагало.

От казаното до тук правя извода, че доц. д-р Боян Георгиев Златанов удовлетворява всички необходими изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“ във ФМИ при ПУ.

Кандидатът е описал коректно получените от него резултати в представената самооценка на резултатите.

Резултатите могат да се групират в две направления: резултати по математически анализ и резултати от областта на обучението.

Резултатите от математическия анализ са от две направления.

Първото направление е геометрия на банаховите пространства. Кандидатът представя 7 статии в това направление. Тези резултати са продължение на неговата дисертация и на резултатите с които е придобил академичната длъжност „доцент“. Той е получил необходими и достатъчни условия в [1] за теглово редично пространство на Орлич да има нормална структура в случаите, когато пораждащата функция на Орлич не удовлетворява Δ_2 условието. Получил е пълна характеристика на ограничените, относително компактни подмножества на редичните пространства на Мушиелак-Орлич [3] в случаите, когато спрегнатото пространство е стабилизирано асимптотично l_∞ , доказал е че в този случай пространството е наситено с l_1 и не притежава свойството на неподвжните точки; Кандидатът дефинира нов модул, наречен обобщен модул на гладкост, изследва някои от свойствата му в [5] и получава достатъчни условия свързани с обобщените модули на изпъкналост и гладкост за нормална структура на пространството. Кандидатът представя в конкурса две статии свързани със ъгъла на Рис [6,7]. Той доказва, че ъгълът на Рис и константата на Котман съвпадат за широк клас от редични пространства на Кьоте. Така трудния отворен въпрос за намиране на ъгъла на Рис за повечето от класическите редични пространства е решен в [7]. Добре известно е че получаването на резултати от геометрия на банаховите пространства е трудно, поради което аз давам висока оценка на всичките 7 статии от това направление.

Второто направление от изследванията по математически анализ е в теория на неподвижните. Бих искал да обърна внимание на резултатите на кандидата в теория на точките на най-добро приближение (област започнала да се развива сравнително скоро 2006 и продължава да бъде интересно). Кандидатът е първия, който обобщава понятието точки на най-добро приближение в модулари функционални пространства [12], като използва известни резултати и доказва нови такива от геометрията на модулари функционални пространства, която е добре известно че понякога може да има много страна структура; Добре известният принцип на Банах за свиващите изображения заедно с оценката на грешката е мощен инструмент в приложната математика. За съжаление до момента нямаше оценка на грешката на точките на най-добро приближение. Кандидатът е първият който успява да намери оценка на грешката за точките на най-добро приближение в [15], когато се използват редици от последователни приближения и модулът на изпъкналост е от степенен тип. Съществуват огромен брой обобщения на принципа за свиващите изображения на Банах. Интересно е да се отбележи, че когато тези обобщения се прилагат за циклични изображения, поради симетрията на условията, получените резултати са в сила само когато разстоянията между последователните множества са равни. Кандидатът въвежда нов вид циклични изображения в [9], които нарича сумиращи циклични изображения. Този нов тип от изображения съществено увеличава класа на изображенията, които имат точки на най-добро приближение, тъй като за разлика от класическите

изображения, в този случай не е необходимо разстоянията между последователните множества да бъдат равни.

Резултатите на кандидатът с които участва в конкурса са обобщения и изследвания на трите споменати по-горе нови резултата или нови резултати от теория на неподвижните точки в частични метрични пространства и b -метрични пространства.

Второто направление в изследваният на кандидата е в областта на използването на Компютърни алгебрични системи (CAS) в обучението на ученици и студенти. Кандидатът съвместно със съавторите си е разработил Динамичен геометричен софтуер (DGS), който са нарекли Sam. Този софтуер притежава напълно нови за DGS свойства: дефинирано е понятието безкрайна точка и е вградена специална функция „Размяна на крайна и безкрайна точки“. Тази нова функция позволява или обобщаването на добре известни задачи или презентирането по нов начин на теми от Синтетичната геометрия, чрез обединяване добре известни конструкции. Кандидатът е симулирал възможното използване на функцията „Размяна на крайна и безкрайна точки“ в DGS GeoGebra. Представената в конкурса монография съдържа основните резултати на кандидата за използване на функцията „Размяна на крайна и безкрайна точки“. Монографията удовлетворява условията на правилника за прилагане на ЗРАСРБ – има повече от 100 страници и има научен редактори и/или научни рецензенти.

Кандидатът е вградил в двата учебника по Математически анализ използването на Maple. Повечето от техниките за решаване на задачи по математически анализ са илюстрирани и с команди на Maple. Авторът показва не само вградените команди, които връщат краен резултат, но също така демонстрира процедури, функции и последователности от команди, които дават решенията стъпка по стъпка

Не съм констатирал „плагиатство“ в работите на кандидата по смисъла на ЗРАС в РБ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мое мнение кандидатът доц. д-р Боян Златанов има достатъчно както като количество, така и като качество резултати. Представените документи удовлетворяват всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, ПРАСПУ и допълнителните изисквания на Факултета по математика и информатика (ФМИ) при ПУ.

Затова давам своята строго положителна оценка и препоръчвам научното жури да подготви доклад-предложение до Уважаемия Научен Факултетен Съвет на Факултета по Математика и Информатика на Пловдивския Университет да избере доц. д-р Боян Георгиев Златанов на академичната длъжност „Професор“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ в Научната област 4. Природни науки, Математика и Информатика, Професионално направление 4.5. Математика (Математически анализ).

01.09.2019

Подпис:

/ доц. д-р Първан Първанов /