

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Боян Георгиев Златанов

Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Факултет по математика и информатика

Относно кандидатура в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика 4.5 Математика (Математически анализ).

В конкурса за „професор“ обявен в Държавен вестник бр. 94 от 12.11.2021 г. и в интернет страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, като **единствен кандидат** участва доц. д-р Христо Стефанов Кискинов.

Със Заповед №РД 21-298/10.02.2022 г. на Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури на конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика 4.5 Математика (Математически анализ).

Като член на журито съм получил всички необходими документи, приложени към молбата на доц. д-р Христо Стефанов Кискинов до Ректора на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за допускане до участие в конкурса. Документите са добре оформени и подредени.

Според решението от първото неприсъствено заседание на журито съм определен да напиша становище.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат (доц. д-р Христо Стефанов Кискинов). Той е представил две справки за удовлетворяване на минималните национални изисквания и за допълнителните изисквания на Факултета по математика и информатика при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ (ФМИ при ПУ). Представил е диплома за „Образователна и научна степен доктор“, придобита през 2012 г. Кандидатът е вписан с научно метрични данни в НАЦИД за академичната длъжност доцент.

Кандидатът има образователна и научна степен доктор от 2012 година, която удовлетворява минималните национални изисквания и по показател „А“ има 50 т.

Кандидатът е доцент от февруари 2014 г. до момента. Добро впечатление прави, че кандидатът е вписан в НАЦИД като доцент с научно-метрични показатели

Кандидатът удовлетворява изискването по група показатели „В“ -303 т.

Кандидатът удовлетворява изискването по група показатели „Г“ с 684 т.

Добро впечатление прави, че кандидатът е представил: 4 публикации с Q1, като всичките списания са в първите 7%, 3 с Q2. Общо участва с 11 публикации с IF.

Доц. д-р Христо Стефанов Кискинов участва с 66 цитирания в WoS и/или SCOPUS, с което удовлетворява ЗРАСБР и следователно удовлетворява изискването по група показатели „Д“ с 528 т.

По показател Е, кандидатът участва с 110 т.

Този преглед показва, че кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания многократно.

Кандидатът участва с:

24 публикации (при минимум 20 според допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ),

24 статии в списания (при минимум 12 според допълнителните изисквания ФМИ при ПУ),

11 статии в списания с IF (при минимум 8 според допълнителните изисквания ФМИ при ПУ),

131 цитирания (при минимум 20 според допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ),

1 учебник (при минимум 1 според допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ)

Доц. Кискинов е научен ръководител на 1 успешно защитил докторант във ФМИ при ПУ (при минимално изискване научно ръководство на един успешно защитил докторант във ФМИ при ПУ)

Този преглед показва, че всички минимални национални изисквания и допълнителните на ФМИ при ПУ са изпълнени.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТА

ОЦЕНКА НА УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ

Доц. д-р Христо Стефанов Кискинов е роден през 1963, завършва последователно МГ „Акад. Кирил Попов“, Пловдив, Пловдивски университет “Паисий Хилендарски”, Факултет по математика и информатика с 5-годишен курс на редовно обучение по специалност Математика и информатика, който се приравнява на магистър и придобива Образователната и научна степен „ДОКТОР“ през 2012 в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“. Работи като асистент, старши асистент, главен асистент и доцент от 1989 г. до момента.

Познавам кандидата лично от 1999 г., когато постъпих на работа във ФМИ при ПУ. По стечение на обстоятелствата през първите години на работата ми във ФМИ с доц. Кискинов бяхме в един кабинет. Множеството неформални разговори са ме убедили, че той има богати както математически, така и общи познания. В контактите с кандидата през годините съм се убедил, че той има желанието за споделяне на своето знание и умения, както в научната област и преподаването, така и в живота. Мога да заявя, че е коректен и почтен.

По време на преподавателската си работа доц. Кискинов задава курсови и домашни работи на студентите за самостоятелно разработване, свързани с разглеждания учебен материал, които след това преглежда и оценява.

ОЦЕНКА НА НАУЧНАТА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ

Кандидатът е разделил коректно научните си приноси в три направления

- 1) Функционален и реален анализ
- 2) Дробни диференциални уравнения и системи със закъсняващ аргумент
- 3) Математическо моделиране и приложение на математиката.

1) В областта на функционалния и реалния анализ попадат [3,4,5,12,18,21,22]. Изследвани са импулсни диференциални уравнения в банахови пространства [4,5]. Получен е нов резултат в областта на теорията на неподвижните точки в равномерни пространства [3]. Изследван е един клас абстрактни интегрални уравнения с два нелинейни оператора в метрично пространство [12]. Получени са резултати за свойствата на конформните производни в банахови пространства [22]. Намерена е връзката между две конформни производни от различни редове и като следствие е получен важният резултат, че една абстрактна функция има конформна производна в дадена точка (която не съвпада с долния терминал на конформната производна), тогава и само тогава, когато има производна от първи ред в същата точка. В статията [18] са направени някои бележки към нововъведената конформна производна като тип локална дробна производна и е представен изненадващ резултат за връзката между конформните производни и обикновените производни от целочислен порядък. Като следствие е разгледана начална задача за система от нелинейни диференциални уравнения със закъснения и конформни производни. Показана е схема, как тя да се трансформира в еквивалентна добре проучена начална задача за система от уравнения със закъснения с целочислени първи производни и впоследствие, както е стандартно, в система от интегрални уравнения на Волтера. Интересна е статията [21], в която се анализира възможността за съвпадение на лявата и дясната дробни производни на Капуто в даден интервал. Доказва се, че функция, чиито лява и дясна дробни производни на Капуто съвпадат в даден интервал, може да бъде само константа. В резултат на това е посочено защо редица „резултати“, получени от други автори при това предположение, са погрешни.

2) По това направление са статиите [6,7,8,9,10,11,13,14,16,17,19,20,23,24]. Изследвани са закъсняващи диференциални дробни системи [7,8,10,13,14,16,17,20,23] и неутрални диференциални дробни системи [6,9,11,19,24]. За дробни диференциални системи и уравнения в различните статии са изследвани достатъчни условия за съществуване и единственост на решенията на закъсняващи или неутрални, линейни или нелинейно смутени, автономни или неавтономни линейни системи, при различни типове начални условия (включващи или не производни в смисъла на Риман-Лиувил). Разгледани са различни класове от начални функции (непрекъснати, частично непрекъснати, измерими по Лебег) и системи с различен тип дробни производни (на Риман-Лиувил или на Капуто, и в двата случая с рационално несъизмерим ред на диференциране, както и на Капуто от разпределен ред). Получени са условия за различни типове устойчивост (глобална асимптотична устойчивост, устойчивост за крайно време). За различни дробни диференциални системи е доказано съществуването на фундаментални матрици на

съответните хомогенни системи, изследвани са техните свойства и са получени интегрални представяния на решенията.

3) По това направление са статиите [1,2,15]. Представен е нов модел тип Моно за биореактор [1]. Основното предимство на предложения модел е възможността чрез разпределено закъснение да се отчете влиянието на смъртността върху растежа на бактериалните популации през целия интервал от средната им продължителност на живот. При тези предположения за разглеждания модел е формулирана задачата на Коши и е доказано, че тя притежава единствено глобално абсолютно непрекъснато решение при неотрицателни начални условия. Предлага се едно възможно обобщение на класическия модел на Моно на биореактор [2], отчитащ ефектите от забавената и моментална смъртност в бактериалните популации. Разгледана е модифицирана функция на кумулативно разпределение на Вейбул [15]. Изучава се важната характеристика на „насищане“ за тази функция в смисъл на Хаусдорф. Резултатите имат независимо значение при изследването на въпроси, свързани с анализа в реално време, застрахователната математика, биохимичната кинетика, динамиката на популацията и теорията за отстраняване на грешки.

От списъкът със забелязаните цитирания, които са индексирани в WoS и/или SCOPUS, 34 от цитиранията са на учени извън България, което показва, че изследваната тематика е актуална и резултатите на кандидата допринасят за обогатяването на знанията в нея.

Представен е един учебник. Учебникът е по дискретна математика. Учебникът се състои от съдържание, увод, шест глави и литература от 71 източника, написани на 426 страници. Прави впечатление големия обем на учебника, но за разлика от други области на математиката, в дискретната математика няма точно определени теми които да бъдат включени в едни въвеждащ лекционен курс и учебник. Това е така, защото дискретната математика включва много и най-различни математически теории. Авторът се е придържал към лекционните курсове, които е водил във ФМИ при ПУ на различни специалности които са изредени във въведението. Това е една от причините обемът на учебника да бъде голям, което всъщност е положително, защото структурирането на материала в учебника позволява да се прескачат отделни параграфи и даже цели глави, което го прави подходящ за използване в лекционните курсове за всички специалности от направленията 4.5 Математика и 4.6 Информатика и компютърни науки, като и 1.3 Методика на обучението по..., обучавани във ФМИ при ПУ.

Добро впечатление прави, че съавторите на доц. Кискинов са както авторитетни учени в областта на диференциалните уравнения и математическия анализ, така и млади колеги. Младите колеги, които са съавтори на кандидатът са защитили дисертации в областта на теорията на неподвижните точки и съавторството им с доц. Кискинов показва, че той ги въвежда в нова област за научни изследвания.

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

РАБОТА СЪС СТУДЕНТИ

По време на преподавателската си работа доц. Кискинов задава курсови и домашни работи на студентите за самостоятелно разработване, свързани с разглеждания учебен материал, които след това преглежда и оценява.

УЧАСТИЯ В НАУЧНИ ФОРУМИ

Добро впечатление прави участието на доц. Кискинов във всички научни форуми организирани от ФМИ при ПУ. Също така кандидатът има участия в 7 международни научни форума от 2015 година до момента.

УЧАСТИЯ В ПРОЕКТИ

Доц. Кискинов е участвал в 4 вътрешни за ПУ проекта и в два национални проекта

КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Прегледът на участията на кандидатът в научни форуми показва, че той е участвал основно на международната конференция International Conference “Applications of Mathematics in Engineering and Economics” AMEE, Созопол, организирана от ТУ – София. Препоръчвам в бъдеще време доц Кискинов да се включи и в други конференции, както в България, така и в чужбина. Съавторите на доц. Кискинов са от ФМИ при ПУ. Бих препоръчал на кандидатът ако може да намери и колеги от други университети, както в България, така и в чужбина за съвместна работа. Това ще обогати изследванията на кандидата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По мое мнение кандидатът доц. д-р Христо Стефанов Кискинов 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, Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ и допълнителните изисквания на Факултет по математика и информатика. Затова давам своята **строго положителна оценка и препоръчвам научното жури да подготви доклад-предложение до Уважаемия Научен факултетен съвет на Факултет по математика и информатика при Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ да избере доц. д-р Христо Стефанов Кискинов на академичната длъжност „Професор“ на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ по област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика 4.5 Математика (Математически анализ).**

Пловдив
04.04.2022 г.

Подпис:
/Проф. д-р Боян Златанов/