

СТ А Н О В И Щ Е

по конкурса за заемане на академичната длъжност Професор
в Пловдивски Университет „Паисий Хилендарски”
в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
Професионално направление :4.5 Математика,
Научна специалност: Математически анализ 01.01.04
обявен в ДВ брой 10 от 01.02.2011 г.
с единствен кандидат

доц. д-р Степан Иванов Костадинов, катедра „Компютърни технологии”, ФМИ на ПУ

Изготвил становището: проф. д.м.н. Снежана Георгиева Христова

Обзор и приноси на научните резултати. Научните изследвания на доц. д-р Ст. Костадинов са в областта на импулсните диференциални уравнения. Тези уравнения имат голямо практическо приложение при математическото моделиране на реални процеси и явления, които са подложени на краткотрайни външни или вътрешни въздействия. Основите на теоретичното им изучаване е трайно свързано и с българската школа, чийто създател е световно известния и признат математик Друми Байнов. Като част от тази школа, Ст. Костадинов има огромен принос за изграждането на качествената теория на импулсните диференциални уравнения. Този негов принос се разширява и благодарение на съвместните резултати с двамата му защитили докторанта (работи [12], [16], [17], [18], [19], [20]).

Доц. д-р Ст. Костадинов е представил пълен списък от 95 научни статии, от които 60 са публикувани след 1988г., т.е след като кандидатът е получил научното звание доцент. Кандидатът сам е преценил да не предлага за рецензиране част от тези публикации и участва в конкурса само с 20 научни статии и 2 монографии, като всичките са със съавтори: 6 са още с един съавтор, 13 - с още двама, а 3 - с повече. Ще отбележа, че негови съавтори са не само български, но и световно известни математици, като А. Д. Мишкис и П.П Забрейко (статии [1]-[11], [16]) . Всички статии са публикувани в международни математически списания, а половината от статиите (10 на брой) са публикувани в списания с импакт фактор, като общия ИФ е 2.974.

Монографиите са публикувани през 1994 и 1996 г. в международни издателства и са в съавторство със световно признатия и най-цитиран български математик Друми Байнов,. Това безспорно говори за тяхното качество. Като най-значителен принос в двете монографии бих отбелязала пренасянето по адекватен начин на понятията (обикновена) дихотомия и експоненциална дихотомия за импулсни диференциални уравнения в Банахови пространства. Изключително важно от практическа гледна точка е и изучената топологична еквивалентност между две линейни импулсни диференциални уравнения и връзката с експоненциалната дихотомия.

В статиите са изследвани предимно различни видове дихотомии за импулсни диференциални уравнения в Банахови пространства. Продължава се изучаването на т.н. L_p -еквивалентност и са изследвани еквивалентности между някои типове импулсни диференциални уравнения. Получени са и достатъчни условия за съществуване на интегрални многообразия за импулсни уравнения в различни случаи.

Цитирания на публикации, участващи в конкурса. В общия списък на цитиранията доц. д-р Ст. Костадинов е представил 80 цитирания, като от тях 31 са на негови

съавтори. Статиите, с които кандидатът участва в конкурса, са цитирани 9 пъти (без цитиранията от съавтори), а двете монографии са цитирани 13 пъти.

Кандидатът е представил получените резултати на 20 математически прояви, от тях 12 са на катедрени семинари в Германия, като всичките доклади (с изключение на един) са преди 1999 г.

Забележки и препоръки. Доц. д-р Ст. Костадинов е приложил документ за участие в 2 научни проекти. Единият от тези проекти, съгласно този документ, е финансиран през 2010г. от Международен Научен Фонд - София. За съжаление на страницата фонда <http://www.isf-org.com/index.php?show=projects> (последна проверка на 09/06/2011) в списъка от финансирани проекти на фонда липсва този, представен от кандидата.

В авторската справка за научните приноси се отбелязват като нови резултати голяма част от съдържанието на представените две монографии. Добре би било да се отбележи, ако тези резултати са публикувани от автора и под формата на статии в списания. Това ни най-малко не би намалило тяхната значимост, а би допринесло за по-пълното им отразяване. Например, понятието L_p -еквивалентност, не е въведено за пръв път в монографиите [M1] и [M2], както се твърди в авторската справка, а е дефинирано от автора още през 1988 година в работа [29] D. D. Bajnov, S. I. Kostadinov, P. P. Zabrejko, *L_p -equivalence of impulsive equations*, Int. J.Theor.Phys.27 (1988), No. 11, 1411-1424, от общия списък от публикации (тази работа не участва в конкурса). Също така ще отбележа, че тази еквивалентност е разгледана още и през 1992 година, в статията D. D. Bajnov, S. I. Kostadinov, P. P. Zabrejko, *L_p -equivalence of a linear and a nonlinear impulsive differential equation in a Banach space*, Proc. Edinburg Math. Soc. 36, 1992, 17-33, която не е включена изобщо в списъците от публикации на автора, а заглавието ѝ съвпада с [49].

В резюметата на избраните научни трудове има доста граматически грешки и неправилно използвани изрази. Например, в [2] има неправилен превод на заглавията на списания, в [7] неуместно се използва думата „разпростряни“, за монографията [M2] се смесват глаголните времена, като не на място се използва и бъдеще време.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Представените материали по конкурса отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за развитие на академичния състав на Пловдивския университет ”Паисий Хилендарски” и специфичните изисквания на Факултета по математика и информатика при ПУ „Паисий Хилендарски” за заемане на академичната длъжност „Професор”.

Въз основа на постигнатите научни резултати определено давам **положително заключение за избор** на доц. д-р Степан Иванов Костадинов за академичната длъжност **професор**.

Предлагам на почитаемото научно жури единодушно да предложи на уважаемия Факултетен съвет на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски” да **избере** кандидатът доц. д-р Степан Иванов Костадинов за академичната длъжност **професор** по специалността 01.01.04 *Математически анализ*, професионално направление: 4.5 *Математика*, област на висшето образование 4. *Природни науки, математика и информатика*.

26.06.2011

Подпис:

гр. Пловдив

/ проф. д.м.н. Снежана Христова /