

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.м.н. Николай Иванов Янков

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”
област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление: **4.5. Математика**, научна специалност:
Алгебра и теория на числата (Некомутативни пръстени и алгебри)
обявен в Държавен вестник бр. 69 от 11.08.2023 г. за нуждите на Институт по
математика и информатика при БАН, секция „Алгебра и логика”,
с единствен кандидат **доц. д.н. Петър Василев Данчев**

1. Общо описание на представените материали във връзка с изпълнението на чл. 60 и чл. 61(1) от ППЗРАСРБ

Съгласно заповед № 466/10.10.2023 г. на Директора на ИМИ при БАН съм определен за член на Научното жури, а на проведеното първо заседание на 18.10.2023 г. бях определен за написването на настоящото становище. Получих всички документи, подадени от кандидата във връзка с конкурса на електронен носител.

Съгласно чл. 61, ал. 1 от ППЗРАСРБ, оценяването на кандидат за заемане на академичната длъжност „професор” се осъществява в съответствие на чл. 61 и резултатите от справките по чл. 60, ал. 3 също от ППЗРАСРБ. Във връзка с изпълнението на чл. 61, на база на представените документи бе установено наличието на:

- копие от диплома № 998/16.03.2018 г. за образователна и научна степен „доктор” в ПН 4.5. Математика в изпълнението на чл. 60, ал. 1, т. 1;
- копие от диплома от 16.05.2021 г. за академичната длъжност „доцент” в ПН 4.5. Математика, а справка в регистъра на академичния състав към НАЦИД показва, че кандидатът е назначен като „доцент” с директорска заповед № 173/16.04.2021 г. в ИМИ при БАН, т.е. има поне 2 академични години стаж на същата длъжност в научна организация, в изпълнение на чл. 60, ал. 1, т. 2;
- копие от диплома № 1280 от 01.09.2020 г. за научната степен „доктор на науките” в ПН 4.5. Математика за защитена дисертация на тема „Някои класове от некомутативни пръстени и абелеви групи”, която изцяло съответства на научната специалност по конкурса;
- справка по изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2 и 3 от ЗРАСРБ, както и справка за оригиналните научни приноси, към които са приложени съответните доказателства, в изпълнението на чл. 60, ал. 3;
- декларация за авторство на трудовете по конкурса (чл. 60, ал. 1, т. 6).

2. Обща характеристика на публикациите и оригинални научни и научно-приложни приноси

За участие в конкурса за академична длъжност „професор” доц. д.н. Петър Василев Данчев е представил списък от общо 15 труда, извън участващите в процедурите за ОНС „доктор”, НС „доктор на науките” и АД „доцент”. Общият обем на статите е 196 стр.

От научните статии всички са реферирани и индексирани в световно известни бази данни или бази данни с научна информация, като 9 са с импакт-фактор в картили както следва: съответно 4 в Q2, 3 в Q3 и 2 в Q4. Общата сума на IF на тези статии е 8.33, а средният фактор е 0.93. Останалите 6 статии имат импакт-ранг (SJR) със сума 1.54. Добро впечатление прави фактът, че всички статии са в научни журналы, вписани в WOS/Scopus в категория математика.

Научните трудове на кандидата, които са подадени към настоящата процедура могат да се групират по следния начин:

- Регулярни и π -регулярни пръстени ([1], [14] и [15]). Характеризирани са регулярни нил-чисти пръстени и е направена връзка с нил-чистите пръстени. Кандидатът доказва важен резултат, че π -регулярните пръстени са регулярни нил-чисти, но не и обратното;
- Обобщения на класически резултати ([5] и [9]): теоремата на Джейкобсън за комутативност на потентните пръстени и алгебри е разширена за периодичен пръстен, на който елементите имат равни степени от различна четност. Показан е реализируем алгоритъм за комутативност на пръстени и алгебри;
- Представяне на произволни и нилпотентни квадратни матрици над алгебрически затворени/крайни полета в сума ([2], [3], [4] и [7]). Доказано е, че всяка квадратна матрица е сума на две матрици: периодична матрица и нилпотентна матрица от специален тип. При доказателствата са използвани различни алгебрични методи;
- В [6] и [13] е изведено необходимо и достатъчно условие един пръстен да е периодичен в термините на обратими елементи съчетани с π -регулярни елементи. Разгледани са така наречените $*$ -периодични пръстени и е установена независимостта им от периодичните пръстени. Получени са резултати, описващи структурата на слабо инволютивно-чистите пръстени със слаба инволюция;
- Разлагането на матрици на сума на потентни или диагонални/диагонализируеми матрици с нилпотентни матрици от ред ≤ 2 , е представено в [11], [12]. За класове от крайни комутативни пръстени, е показано, че има по-точно разлагане на матрица като сума на потентна матрица и нилпотентна матрица;

Приемам всички формулирани оригинални научни и научно-приложни приноси на кандидата, посочени в приложената справка. Не ми е известно наличие на плагиатство в представените трудове.

3. Изпълнение на минималните национални изисквания

Приемам за верни данните в кандидатската справка за изпълнението на минималните национални изисквания както следва:

- Група В: 7 научни статии в научни издания с импакт-ранг даващи 140 т. (при изискуеми 100 т.);
- Група Г: 274 т. от 8 научни статии в списания с импакт-фактор (при изискуеми 200 т.);
- Група Д: общо 28 цитирания в базите WOS и Scopus (от които приемам 26) и едно в MathSciNet, общо 159 т. (при изискуеми 100 т.);
- Група Е: придобита НС „доктор на науките”, участия в 3 национални научни или образователни проекта, както и 3 участия в международни научни или образователни проекта – общо 165 т. (при изискуеми 100 т.);

Специфичните изисквания на БАН за професионално направление 4.5 Математика са по-високи от тези в ППЗРАСРБ, но кандидатът надвишава и тях по всички групи показатели.

4. Оценка на личния принос на кандидата, други активности

Добро впечатление прави фактът, че почти половината от представените в конкурса статии са самостоятелни. От останалите 2 са 3 автора и 6 с 2. В работите в съавторство доц. Данчев е първи автор в 3 от тях и втори в останалите 5.

Справката за h-index-a на кандидата без автоцитиранията показва стойности 7 в WOS и Scopus. Средната цитируемост на всички публикации е 1.2, което е относително нисък показател. За разпространението на резултатите от научната дейност не мога да кажа нищо, т.к. не е приложена справка с участия в научни форуми. Позитивна е проектната дейност, в която се отчита участие в 3 международни и 3 национални проекта.

5. Критични бележки и препоръки

При техническото оформление на документите по конкурса е можело да се положи повече усилия.

Две от цитиранията, включени в списъка с цитирания са в статия от 2024 г., за която няма достъпна никаква информация в интернет. Добре би било да не се

прилагат некоректни справки за общите цитирания в различни бази, в които не могат да се премахнат автоцитиранията.

Препоръчвам на доц. Данчев в бъдеще да предаде своя опит на докторанти, които да защитят успешно дисертация за ОНС „доктор”.

6. Заключение

Считам, че доц. д.н. Петър Данчев е уважаван специалист от световно ниво в математиката и по-специално по теория на некомутативните алгебри и пръстени, за което свидетелстват множеството му научни публикации и цитирания от чуждестранни учени. Като се вземе предвид гореизложеното и факта, че кандидатът удовлетворява всички необходими изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и правилника на ИМИ и БАН, предлагам доц. д.н. Петър Василев Данчев да бъде избран на академична длъжност **„професор”** по професионално направление: **4.5. Математика**, научна специалност: Алгебра и теория на числата („Некомутативни пръстени и алгебри”).

Шумен, 13.11.2023 г.

Член на научното жури:

/проф. д.м.н. Николай Янков/