

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по професионално направление 4.5 Математика (Теория на вероятностите и математическа статистика), обявен в ДВ, бр. 99/20.11.2020 г., с единствен кандидат: гл. ас. д-р Петър Иванов Копанов

от

Член на научното жури: проф. д.м.н. Снежана Георгиева Гочева-Илиева, гост-професор в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, Факултет по математика и информатика, катедра Математически анализ

Основание

Със заповед № Р33-636 от 19.02.2021 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” (ПУ) съм определена за член на научното жури по гореуказаня конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПУ.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

В обявения конкурс единствен кандидат е гл. ас. д-р Петър Иванов Копанов. Кандидатът е представил всички изискуеми документи за процедурата, описани в Правилника на ПУ за развитие на академичния състав, които приемам без особени забележки. Гл. ас. д-р Копанов е доктор по Теория на вероятностите и математическа статистика, със защитена дисертация във ФМИ на СУ „Климент Охридски“ през 1996г. Той има общ трудов стаж над 34 години, от които 33 години педагогически стаж. От 1989г. работи като асистент, старши и главен асистент във ФМИ на ПУ, съответно в катедрите: Теория на вероятностите и математическа статистика (1989-1998), Приложна математика и моделиране (1998-2020) и Математически анализ (от 2020).

2. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Проведените научни изследвания и резултатите на гл. ас. д-р Петър Копанов са публикувани в общо 21 статии, и са цитирани над 20 пъти (включвам и нови цитати, появили се наскоро). От трудовете му в настоящата процедура са включени 18 заглавия, всички излезли от печат след 2009 година, т.е. след защитата на докторска дисертация (1996 г.) и след заемане на академичната длъжност „главен асистент” (1997 г.). От представените в процедурата работи 10 са реферирани в научните бази данни на Web of Science (Clarivate) и Scopus. От тях 6 са в издания с импакт фактор (IF) и 3 - с импакт ранк (SJR) без IF. Три от публикациите са посочени като хабилитационен труд (в Списък за изпълнение на минималните национални изисквания за доцент, показател B4). Цитатите, представени за конкурса са общо 16,

от тях 5 са в издания с IF, 4 - в Scopus (без IF), 1 – само в Zentralblatt für Mathematics. Считам, че представените материали по конкурса са в достатъчен обем и на добро ниво.

3. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Копанов има богат опит в учебно-преподавателската дейност. Той е водил лекции и упражнения по дисциплините: Теория на вероятностите и математическа статистика, Вероятности и приложна статистика, Приложна статистика, Съвременни статистически методи за вземане на решения, Статистически софтуер (език R), Математическо оптимизиране, Софтуерни системи по математика (Wolfram Mathematica) и др. Също така е подготвил и провел 10 различни избираеми дисциплини, сред които: Оптимизационни задачи в процесите на разпознаване на образи, Задачи за подготовка на състезания по математика, Избрани задачи от състезания по математика, Нелинейно и стохастично оптимизиране и др. Има издадени 4 учебни помагала за студенти в областта на настоящия конкурс, в съавторство с колеги от ФМИ. През годините е бил научен ръководил на 35 дипломни работи на студенти. Друга основна негова педагогическа дейност е подготовката и ръководството на отборите на ФМИ за участие в студентски олимпиади като Националната студентска олимпиада по математика и CompMath „Академик Стефан Додунеков” от 2012 г. досега. Под негово ръководство студентите в отборите на ФМИ са спечелили редица награди.

Може да се даде много висока оценка за педагогическата му подготовка и дейност.

4. Основни научни и научно-приложни приноси на кандидата

Научните приноси на гл. ас. д-р Копанов в представените за конкурса публикации са в областта на теорията на вероятностите и математическата статистика (ТВМС) и тяхното приложение. В самооценката на научните приноси на кандидата 18-те научни публикации са систематизирани в 6 групи. Това не е удачно и аз ще ги разглеждам в 3 групи: (1) Изследвания и приноси в областта на теорията на вероятностите (ТВ); (2) Приложения на ТВ в диференциалните уравнения; (3) Други приложения на ТВМС.

В (1) са групирани 4 публикации, всички с теоретични резултати от ТВ. Съществени са публикации [4, 5], в които са предложени нови, конструктивен тип условия за възможността еднозначно да се определи разпределението в зависимост от неговите моменти. Други частни резултати от тази група са свързани с процес на Бернули и разпределението на Коши.

Към група (2) са класифицирани 7 статии, с приложения на ТВ в теорията на импулсните диференциални уравнения. Изхожда се от предположението, че моментите, в които настъпват импулсите са случайни и се описват като случайни величини с известни разпределения. С помощта на устойчивост по Ляпунов и други

техники са изследвани съществуване, единственост и устойчивост на решенията на някои видове диференциални уравнения. Приведени са конкретни примери.

В група (3) са останалите 7 статии с приложение на ТВМС. В три от статиите са построени стохастични модели на социологически агенти в мрежи. Агентите са стохастични автомати, обменящи си случайни сигнали. Целта е получаване на модели на поведение за прогнозиране на еволюцията и генериране на нови структури от социологически мрежи. Друго изследване се отнася до обработка на емпирични данни от медицината с методите на ТВМС за изследване въздействието на нов метод за лечение върху две контролни групи пациенти. Включени са и някои приложения на ТВМС в областта на космологията и информатиката.

Равносметката показва, че в първите две групи (11 статии) приносите имат предимно теоретичен и теоретично-приложен характер, а останалите 7 статии са научно-приложни. Резултатите на кандидата, включени в настоящата процедура за доцент, освен чрез публикации в списания, са разпространявани сред научната общност с участие с доклади в 7 международни и национални конференции.

По мое мнение научноизследователската и научно-приложната дейност на гл. ас. д-р Копанов като цяло съответстват на професионалното направление и научната специалност на конкурса. В представените научни публикации не откривам плагиатство.

4. Критични бележки и препоръки

Като забележка мога да посоча, че в самооценката на приносите, кандидатът не е обособил и представил надлежно посочените 3 публикации ([4, 5, 6]) като хабилитационен труд, съгласно критерий В4 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На база на представените документи по процедурата, научните трудове и наукометричните показатели на кандидата считам, че в качествен и количествен аспект те изпълняват както минималните национални изисквания на ЗРАСРБ и Правилника на ЗРАСРБ по професионалното направление на конкурса, така и допълнителните изисквания на ФМИ на ПУ. Това ми дава основание да поставя **обща положителна оценка** на кандидата и да предложи гл. ас. д-р Петър Иванов Копанов да заеме академичната длъжност „доцент” в професионално направление 4.5 Математика (Теория на вероятностите и математическа статистика), за нуждите на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Дата: 22.03.2021 г.
Пловдив

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
/проф. д.м.н. Снежана Гочева-Илиева/