СТАНОВИЩЕ

по процедура за заемане на академична длъжност „професор“

по конкурс в област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.5. *Математика*, научна специалност *Изследване на операциите (Финансова математика)*, публикуван в "Държавен вестник", бр. 63/10.07.2026 г. за нуждите на Института по математика и информатика - БАН

изготвено от проф. дмн Юлиан Петров Ревалски, член на Научно жури, съгласно заповед №73/23.7.2026г. на Директора на ИМИ-БАН.

Единствен кандидат по конкурса е доц. дн Цветелин Стефанов Заевски. Той е роден през 1974 г. Завършва Математическата гимназия в Плевен през 1993, а в периода 1993--1999 е студент във Факултета по математика и информатика (ФМИ) на СУ „Климент Охридски“, където получава степента магистър по приложна математика. През 2013г. придобива научната и образователна степен „доктор“, след защита на ддисертация на тема “*Комбинирани процеси на Ито и Леви*” с научен ръководител проф. дмн Рачо Денчев. От 2014 година до сега е на работа в ИМИ-БАН, последователно като асистент и главен асистент до 2021 т., а от 2021 г. до сега като доцент. Бил е секретар на секция ИОВС на ИМИ-БАН в периода 2020-2024 г., а от 2024 г. до сега е неин ръководител. През 2025 г. защитава дисертация на тема „Метод за оценяване на американски тип деривативи“ за получаване на научната степен „доктор на науките“.

Кандидатът е представил списък с всичките си публикации, на брой 62, както и списък с 16 статии, с които кандидатства по конкурса за професор. Всичките тези 16 статии са след придобиване на академичната длъжност „доцент“, като доц. Заевски е декларирал, че те не са използвани и за процедурата по придобиване на научната степен „доктор на науките“. 7 от тези публикации са с имакт-фактор в категориите Q1 или Q2 на Web of Science , а останалите 9 са със SJR , основно в категориите Q1 или Q2 на Scopus. 6 от тези представени статии са самостоятелни, а останалите са в съавторство.

Най-общо научните изследвания на доц. Заевски, които се съдържат в споменатите по-горе публикации, попадат в областта на Изследване на операциите, и по-специално са свързани с изучаване на случайни процеси, на задачи от стохастичната оптимизация и на задачи от финансова математика. Представените за конкурса 16 статии съдържат резултати в следните три области: изучаване на модификации на разпределението на Кийс; хаос в смутени динамични системи и класически въпроси от финансова математика, като анализ и управление на риска, американски тип деривати и криви на доходност.

На първата тематика са посветени 5 от представените по конкурса научни статии (това са статиите с номера от 1 до 5). Разпределението на Кийс (Kies) е въведено през 1958 г. на

основата на подходяща дробно-линейна трансформация. В представените статии са разгледани модификации на това разпределение, основани на различни операции върху него. Специално внимание е отделено на понятие наречено Хаусдорфово насищане, което се разглежда като апроксимация от първи ред на комулативната функция на разпределението на Кийс и има потенциал за приложение в области като управление на химически реакции, медицината и управление на риска.

В статия №6 от списъка на представените за конкурса статии се изучава хаотично поведение в динамична система, с добавено смущение. Системата е модификация на известен епидемиологичен модел и се задава от подходяща система от диференциални уравнения. Изследванията подобряват съществуващи резултати на други автори, свързани с такива динамични системи.

Останалите 10 статии са от областта на финансовата математика и по-специално от изброените по-горе области-анализ и управление на риска, американски тип деривати и криви на доходност. Три от статиите са посветени на анализ и управление на риска, като основните два приноса са: алтернативни подходи при изучаване на риска, които допълват класическите Value-at-Risk и Averaged Value-at-Risk и използването на стохастични модели при определяне на активите. Други пет статии са посветени на изучаване на американски тип деривати, при които собственикът има право да избере момента на упражняване. Тук задачата е да се определи оптималния момент на упражняване, като математическото моделиране включва диференциални уравнения и задачи от теория на игрите в случая на възможност за предварително прекратяване на контракта. В представените работи изследванията за концентрирани около класическия модел на Black-Scholes, при които основния актив се определя от подходящо нормално разпределение. Три от статиите изучават класическите американски деривати, а другите три - вариантите с предварително прекратяване на контракта.

Последната статия е посветена на изследване на кривата на доходност на специфични финансови инструменти. Авторът предлага нов начин за нейното извличане при недостиг на достатъчно информация и изследването е мотивирано от пазара на българските държавни ценни книжа. Този подход се състои в заместването на липсващата информация с предположението за ефективност на съществуващи афинни стохастични модели за къса лихва. Този подход е валидиран с използването на база данни от американски дългови инструменти за период от 1961 г. досега и получените резултати показват достоверност на избрания подход.

Авторската справка отразява като цяло пълно представените по конкурса публикации.

Резултатите на Заевски са получили признание от научната общност: кандидатът е представил общ списък от цитирания, съдържащ 221 цитата, от които 166 в Web of Science или Scopus. По конкурса от тези цитати е представен списък с 99 цитирания на 30 статии, като доц. Заевски е декларирал, че нито един от тези 99 цитата не е използван за заемане на предишни академични длъжности, както и в процедурите за защита на дисертациите за образователната и научна степен „доктор“ и за научната степен „доктор на науките“. Бърз

преглед на цитатите показва, че цитиранията са основно в публикации в списания с импакт-фактор или SJR.

Доц. Заевски има активна преподавателска дейност- бил е, и в момента е, хоноруван преподавател във ФМИ на Софийския университет, където е водил упражнения по Теория на финансите 2 в продължение на няколко години и лекции по Математическа теория на финансовия пазар от 2019 г. насам. Участвал е в колективи за разработка на две учебни пособия. Има един успешно защитил докторант през 2026 година.

Доц. Заевски има участие в 4 научни проекти-бил е член на екипи в проект за изграждане на Център за върхови постижения, в два проекта по Плана за възстановяване и устойчивост и в един проект по ЕБР.

Кандидатът надхвърля значително минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“, както и покрива допълнителните изисквания от Правилника за прилагане на ЗРАСБ на ИМИ-БАН за тази академична длъжност.

Като критични бележки бих посочил използването на твърде многото англицизми в представената авторска справка на български.

Познавам лично кандидата и мога със задоволство да отбележа неговото много професионалното отношение към научните изследвания, активната преподавателска работа и работа със студенти и докторанти, както и неговия значителен принос към научно-организационната дейност в института и като член на НС на ИМИ, и като секретар и ръководител на секция ИОВС.

В заключение, на основата на изложеното дотук, мога уверено да заявя, че доцент Цветелин Заевски удовлетворява всички необходими изисквания за заемане на академичната длъжност "професор" и предлагам на Научното жури да предложи на НС на ИМИ да избере доц. Цветелин Стефанов Заевски за професор в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика, научна специалност Изследване на операциите.

София, 09.11.2026 г.

/проф. дмн Юлиан Ревалски/