

РЕЦЕНЗИЯ

за ас. д-р **Цветелин Стефанов Заевски**

по конкурс за академичната длъжност „**доцент**“

по професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Теория на вероятностите и математическа статистика“ (Стохастични модели във финансите)

Рецензент: акад. Иван Петков Попчев

На основание чл. 4, ал. 2 от ЗРАС в Република България, чл. 2, ал. 2 от ППЗРАСРБ и Решение на Научния съвет на ИМИ-БАН (Протокол No. 1 от 22.01.2021 г.) със заповед No. 28/19.02.2021 г. на Директор акад. В Дренски по предложение на секция ИОВС във връзка с обявения конкурс за академичната длъжност „доцент“ в ДВ бр. 108/22.12.2020 г. по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Теория на вероятностите и математическа статистика“ (Стохастични модели във финансите) съм определен за външен член на Научно жури.

Избран съм за рецензент по обявения конкурс на заседание на Научното жури, протокол No. 1/02.03.2021 г.

Като рецензент съм получил всички 17 документи, включени в молбата до Директора на ИМИ-БАН за допускане за участие в конкурса от 10.02.2021 г.

Според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в ИМИ-БАН кандидатите за доцент трябва да отговарят на определени условия и изисквания.

Чл. 24.(1) Кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент“ трябва да отговарят на следните условия:

1. да се придобили образователната и научна степен „доктор“;
2. не по-малко от две години:
 - а. да са заемали академичната длъжност „асистент“, „главен асистент“;
3. да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания..., които да не повтарят

представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и за придобиването на научната степен „доктор на науките“.

4. да отговарят на минималните национални изисквания по чл. 26, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 26, ал. 5;
5. да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

(2) Академичната длъжност „доцент“ се заема въз основа на конкурс и избор.

(3) Конкурс за заемането на академичната длъжност „доцент“ се открива, ако може да се осигури съответната преподавателска или изследователска натовареност съгласно съответния правилник на висшето училище или научна организация.

Според Правилника за прилагане на ЗРАСБР в ИМИ-БАН в чл. 3(1).2 от представените публикации за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ кандидатът трябва да има поне 5 публикации в издания с IF или SJR.

Ас. д-р Цветелин Стефанов Заевски **отговаря на изискванията на чл. 24(1).1** тъй като е защитил дисертационен труд на тема „Комбинирани процеси на Ито и Леви“. Притежава Диплома No. СУ 2013-119, издадена на 15.10.2013 г.

Ас. д-р Цветелин Стефанов Заевски **отговаря на изискванията на чл. 24(1).2а** тъй като с удостоверение изх. No. 59/23.01.2010 г., подписано от Директор акад. В. Дренски се удостоверява, че работи в Института на трудов договор No.31 от 14.01.2014 г. като асистент в секция „Изследване на операциите, вероятности и статистика “ и към 25.01.2021 г. има трудов стаж 6 години, 3 месеца и 10 дни.

Ас. д-р Цветелин Стефанов Заевски **отговаря на изискванията на чл. 24(1).3** тъй като е представила 3 публикации в специализирани научни издания, които не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

В документите по конкурса има „Списък на всички трудове“ – 13 бр. и „Списък на публикации за участие в конкурс“ – 10 бр..

Краткият анализ на **представените за участие в конкурса** 10 публикации показва следното:

- 9 публикации са в списания с IF (N№. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10);
- 1 публикация в годишник (No. 2);
- 6 публикации са самостоятелни (N№. 5, 6, 7, 8, 9 и 10);

В „Списък на цитирания на публикациите“ са включени **28 цитирания** на **7 публикации** и „Списък с цитиранията за участие в конкурса за доцент“, в който са вписани **15 цитирания** на 3 публикации.

Рецензентът счита, че ас. д-р Цветелин Заевски **изпълнява изискването на чл. 24(1).4** тъй като отговаря на минималните национални изисквания по чл. 2 б, ал. 2 и 3, съответно на изискванията по чл. 2 б, ал. 5 както и на чл. 3(1) от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в ИМИ-БАН. Според **чл. 24(1).5 няма доказано по законно установения ред плагиатство в научните трудове.**

В съответствие с чл. 26 от ЗРАСРБ кандидатът е представил „Списък на оригинални научни приноси“ в четири направления.

Приносите на ас. д-р Цветелин Заевски накратко могат да се систематизират така:

1. Представен е стохастичен волатилен модел за оценка на опции и скокове, породени от процес на Леви и за този модел е изведена обща формула за европейска кол опция [No. 1].
2. Иницирано е приложението на методи от спектралната теория на графите за анализ на многомерни генерични данни и по-специално на проблема за откриване на разлики в генната експресия въз основа на РНК данни [No. 2].
3. Представени са: метод за оценяване на дефолт деривати, които се основават на допускането, че цената на актива е решение на стохастично диференциално уравнение (СДУ) [No. 3] и две по същество различни схеми за извеждане на частни диференциални уравнения (ЧДУ) за цената на дефолт деривати [No. 4].
4. Получени са: форма на премията за ранно упражняване на американски тип деривати [No. 5] и подходи за намиране на границата за ранно

упражняване на американски пут опции [No. 6] и за оценяване на дисконтирани игрови кол опции без матуритет [No. 7].

5. Изучени са поведението на: игровите пут опции [No. 8] и на специален вид игрови опции, чиито основна характеристика по принцип е наличието на право на ранно упражняване както за продавача, така и за купувача [No. 9].
6. Представени са някои твърдения за Лапласова трансформация, свързани с първия момент на достигане до по-части линейни функции на Брауново движение, които могат да се използват например за бариерни или американски опции [No. 10].

Ас. д-р Цветелин Заевски е участвал в **3 научноизследователски проекти** от фонд „Научни изследвания“ и с **доклад** на 4 международни научни конференции.

Представил е служебна бележка No. 08/27.01.2021 г., подписана от доц. д-р П. Първанов – декан на Факултета по математика и информатика – СУ „Св. Климент Охридски“ в уверение на това, че е бил **хоноруван преподавател** на студенти от ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ по дисциплините „Теория на финансите 2“ – упражнения и „Математическа теория на финансовия пазар“ - лекции от 2004 г. до 2021 г със съответен хорариум.

Обобщен **„наукометричен образ“** на ас. д-р Цветелин Стефанов Заевски може да се създаде по информация от световните научни бази:

- Scopus: 9 documents, 31 citations, h-index – 3;
- Web of Science: 18 citing articles, 26 sum of times cited, h-index - 2;
- Scholar.google: 36 citations, h-индекс 3, i10 -1.
- ResearchGate: RG Score 11.57, h-index 2, h-index 2 excluding self-citations.

Обобщеният **„наукометричен образ“** заслужава да бъде обект на внимателен и критичен **самоанализ** и е достатъчно основание за понататъшна активна **публикационна дейност**.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Всички изисквания, условия и критерии според ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в ИМИ-БАН са изпълнени и давам категорично **положително заключение** за избор на ас. д-р Цветелин Стефанов Заевски по конкурс за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Теория на вероятностите и математическа статистика“ (Стохастични модели във финансите).

Предлагам Научното жури единодушно да гласува предложение до Научния съвет на ИМИ-БАН да избере ас. д-р Цветелин Стефанов Заевски за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.5 Математика, научна специалност „Теория на вероятностите и математическа статистика“ (Стохастични модели във финансите).

18.03.2021 г.

Рецензент:

Акад. Иван П. Попчев