СТАНОВИЩЕ

от проф. дмн Леда Димитрова Минкова
член на научно жури съгласно заповед 135 от 30.04.2014 година на
Директора на ИМИ-БАН

ОТНОСНО: кандидатурата на Младен Светославов Савов за заемане на академичната длъжност доцент по направление 4.5 Математика (вероятности и статистика), за нуждите на Института по Математика и Информатика на БАН

1. Данни за конкурса. В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 31/04.04.2014, участва единствен кандидат-Младен Светославов Савов.

2. Данни за кандидата. Младен Савов е завършил Приложна математика във ФМИ, Софийски Университет през 2004 година. През 2008 година защитава дисертация на тема Small time behaviour of Lévy processes в Университета на Манчестър, Англия, под ръководството на Prof. R.Doney. Имал е едногодишна постдокторска позиция при Prof. J.Bertoin в Университета Пиер и Мария Кюри в Париж, Франция и три години в Оксфорд. В момента е на длъжност Лектор по вероятности в University of Reading, Англия. Ясно е, че кандидатурата му в настоящия конкурс е с цел завръщане в България.

3. Обща характеристика на трудовете. Младен Савов е автор на 17 статии в списания с IF. Общият IF е 16.62. Представена е справка за един индивидуален три-годишен проект с Оксфорд и участие в един двугодишен проект със Свободния Университет в Брюксел.

В конкурса за доцент са представени 10 статии в издания с IF. Представени са само публикации от последните 5 години, след докторантурата.

4. Научни приноси. Тук следвам номерацията от списъка с публикации участващи в конкурса. Представените работи са върху процеси на Леви и свойствата им. Мога най-общо да отбележа следните приноси:

- Доказано е съществуване на функция $b(t)$, спрямо която се установява скоростта на нарастване на даден процес на Леви. Изследван е едностранния закон за повторния логаритъм за процес на Леви, [1], [7].

- За случайно блуждание и неговият отразен процес се анализира момента на първо прескачане на дадено ниво. Получени са асимптотични резултати, [2].

- Изучава се sup на устойчив процес на Леви и са получени асимптотични резултати, [3].

- Изведен е критерии за съществуване на дясно-непрекъснат процес K_x, съответстващ на процеса на Леви, който се оказва нарастващ процес на Леви. Получена е характеризация на процеса K_x, чрез мярката на Леви, съответстваща на K_x, [4], [8].

- За даден Марковски процес са получени асимптотични резултати за трансформацията на Лаплас на времето на престой в дадена точка, [5].

- За спектрално отрицателен процес на Леви, в термините на основните характеристики на процеса на Леви, е изследвана гладкостта на т.н. скалираща функция, [9]. Задачата е от съществено значение за практиката.

- За нарастващ процес на Леви е доказано, че плътността $u^{(q)}$ на $q-$потенциалната мярка $U^{(q)}$, удовлетворява уравнение на възстановяване, [10]. Това води до развитие в ред на плътността и дава възможност за извеждане на други полезни свойства.

Към всички публикации е направен анализ на използвания метод, възможности за използване на друга техника, възникнали проблеми по време на работа и възможности за развитие на проблема. Това е един задълбочен анализ на проблемите, свързани с процесите на Леви, който означава компетентност, информираност и възможности за бъдеща работа. Препоръчвам, по възможност, решаване и на практически проблеми свързани с тези процеси.

5. Учебно-педагогическа дейност. Съгласно предоставената справка, Младен Савов е преподавал както основни математически дисциплини като Диференциални уравнения, реален, функционален и комплексен анализ, така и специализирани курсове, свързани с процеси на Леви и приложение във финансите. През последните две учебни години е титуляр на три курса по Теория на вероятностите с теория на мярката и статистически методи.

6. Критични бележки. Критични бележки по същество нямам. Има несъответствие в номерата на статиите в списъка с публикациите и справката за научните приноси, което затруднява работата.

7. Цитирания. Представена е справка за 105 забелязани цитирания без автоцитатите. Работата [9] от представените в конкурса е цитирана 50 пъти, а работата [3], 17 пъти.

Казаното до тук говори, че публикациите на Младен Савов са високо оценени от авторите на статии по тематиката. Считам, че той има своето

достойно място в тази колегия.

Личните ми впечатления са, че Младен Савов е много амбициозен и прецизен в работата си. Познавам го от преди 10 години, когато посещаваше лекциите ми във ФМИ. Той имаше ясно определена цел, която знаеше как да постигне.

Заключение. Считам, че представените публикации и документи напълно отговарят на изискванията за академична длъжност доцент по Математика на ЗРАСРБ и неговия правилник. Съгласно всичко казано до тук, препоръчвам на Уважаемото жури да присъди на Младен Светославов Савов академичната длъжност Доцент.